

Dobrivoje Tošković

Uvod u

Prostorno i Urbanističko Planiranje

AKADEMSKA MISAO

Dobrivoje Tošković

Uvod u PROSTORNO I URBANISTIČKO PLANIRANJE

Drugo, dopunjeno izdanje

Akademska misao
Beograd, 2006.

REZIME

Ovo je knjiga o planiranju prostora kao cikličnog procesa koga prate odgovarajući pristupi, metode i tehnike. Namenjena je urbanistima i prostornim planerima. Biće korisna kao priručnik za one koji počinju rad na planerskom popisu, analizama postojećeg stanja, projekcijama razvoja, elaboriranju plana. Ali, knjiga je isto tako važna i sa aspekta znanja kada i zašto upotrebiti neku tehniku i kako je upotrebiti.

PRVI DEO – UVOD – tretira različite aspekte, koji imaju uvodni karakter za razumevanje ove knjige. U tom kontekstu biće reči o tome: šta je planiranje a šta prostorno i urbanističko planiranje: srodstvo planiranja i političkog procesa; pogledi na tekuće koncepcije urbanističkog i prostornog planiranja: načini mišljenja; teorija odlučivanja; pristup strateškog izbora; stavovi prema budućnosti; formulisanje ciljeva.

DRUGI DEO – IDENTIFIKOVANJE POTENCIJALA obuhvata faze Planerskog popisa i analize stanja u domenima demografskim, funkcionalnim i prostorno-fizičkim sa odgovoarajućim pristupima, metodama i tehnikama demonstriranim na konkretnim primerima.

TREĆI DEO – FORMULISANJE STRATEGIJE RAZVOJA, tretira iste aspekte koji su bili predmet ANALIZE STANJA, sa adekvatnim pristupima i tehnikama i praktičnim primerima iz regionalno-prostornog planiranja i urbanističkog planiranja.

ČETVRTI DEO – MODELI PROSTORNIH KONCEPCIJA – predstavlja proces strukturiranja prostornih koncepata, počev od formulisanja alternativa preko faze evaluacije do izbora najpovoljnije opcije. Na kraju je dat prikaz obrade finalne verzije plana kao faze cikličnog procesa planiranja, gde je nezaobilazna tema i uloga intuitivnog.

S obzirom da se ovde radi o drugom izdanju, a da su se, u međuvremenu, desili novi doprinosi razvoju prostornog i urbanističkog planiranja, autor je u posebnom dodatku uključio dva aktuelna poglavlja: NOVU ATINSKU POVELJU i STRATEŠKU PROCENU UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU.

PREDGOVOR

Ova knjiga, kao i prethodne moje knjige, napisana je s uverenjem da može biti korisna. Namenjena je mladim kolegama raznih profila koji deluju u prostornom i urbanističkom planiranju. Njen cilj je da predstavi planiranje prostora kao ciklični proces koji ima muftidisciplinarni karakter.

Uloženi napori nisu bili usmereni na formulisanje nekog novog teorijskog pogleda na prostorno i urbanističko planiranje, mada moje lične orijentacije mogu pokazati nešto od toga, po samom izboru materijala, komentarima, a naročito, po prikazanim pristupima, analizama, sintezama i primerima. Namena sadržaja je da izrazi šta se danas stvarno dešava u domenu planiranja prostora, uz izvesna usmerenja ka novim putevima. Kada sam bio na početku svog rada u urbanizmu to je bilo vreme kada se malo znalo o tehnikama planiranja. Svako se dovijao kako je znao i umeo da odgovori zakonskim obavezama. Sada, najveći broj mladih kolega prima eksplicitne instrukcije kroz tehnike i časopise gde, skoro regularno, nalaze sadržaje o predmetu razvoja. Ipak, u tom kontekstu, ostaje nedostatak multidisciplinarnih tekstova oformljenih u jednu koherentnu celinu. Upravo tu potrebu pokušao sam da ostvarim.

Nije moguće izraziti pojedinačna priznanja svima onima koji su dali stimulans koji me je držao tokom mojih napora u pisanju ove knjige; to uključuje moje kolege i studente. Ma koje vrednosti koje može proizvesti ova knjiga, to naravno, neće biti rezultat samo moga rada, već i svih onih koji su razvili pojedine metode i sproveli studije i planove koji su ovde opisani i objašnjeni. Materijali korišćeni u nekim glavama ove knjige, bili su objavljeni ranije u mojim drugim knjigama, člancima, planovima, sada prilagodjeni karakteru ove knjige.

Posebnu zahvalnost dugujem svim sponzorima bez kojih ova knjiga ne bi izašla u ovom obimu, a posebno glavnim sponzorima mr Miroslavu Vujatović i mr Borku Đuriću odnosno, njihovim institucijama: PROJEKT a.d. i KRAJINA a.d., kojima oni rukovode, kao i recenzentima na objektivnoj oceni vrednosti ove knjige.

Dobrivoje Tošković

Prof. dr Dobrivoje Tošković

UVOD U PROSTORNO I URBANISTIČKO PLANIRANJE

Drugo, dopunjeno izdanje

Recenzenti
Prof. dr Gavrilo Mihaljević, dipl. oec.
Prof. dr Milica Bajić-Brković, dipl. inž. arh.

Izdavač
AKADEMSKA MISAO
Bul. kralja Aleksandra 73, Beograd

Štampa
Planeta print, Beograd

Tiraž
500 primeraka

ISBN 86-7466-251-X

SADRŽAJ

PRVI DEO - UVOD

DRUGI DEO - IDENTIFIKOVANJE POTENCIJALA

TREĆI DEO – STRATEGIJA RAZVOJA I PROGRAMSKE POTREBE

ČETVRTI DEO - KONCEPTUALIZACIJA PROSTORNE STRUKTURE I ELABORIRANJE PLANA

PRVI DEO

UVOD

1 PLANIRANJE VERSUS PROSTORNO-URBANISTIČKO PLANIRANJE

Ključna tačka od koje treba poći je, da je planiranje deo organizacije društva i da je u tom kontekstu, kao kontrola upotrebe zemljišta – važan faktor te organizacije. Međutim, «postoji velika konfuzija o tome šta planiranje prostora može da postigne, što delimično, proizilazi iz neadekvatne pažnje koja se poklanja funkciji «planiranja», i, relativno, suviše usmerenosti na istraživanje prostornih modela i uticaja na njih».[1]

Gavrilo Mihaljević, čini se, na pragmatičan način, daje svoj doprinos rasvetljavanju tog problema:

«Javni sektor se sam po sebi nametnuo u svim zemljama sveta kao neophodno usmeravanje osnovih elemenata...

U pitanju su prirodna dobra, fundamentalna istraživanja, energetika, saobraćajna i komunalna infrastruktura, školstvo, zdravstvo, te ostale neprivredne aktivnosti...

... Sve to, po pravilu reguliše država svojim osmišljenim akcijama i to u domenu planiranja, programiranja, organizacije, finansiranja i održavanja. Svakako da su oblici ovih državnih usmerenja brojni i složeni, kreću se od strogo državnih do privatnih oblika organizacije, obuhvatajući i sve mešovite oblike među njima».[2]

Kako je planiranje i delatnost odlučivanja i rasporeda resursa razvoja (projekata, finansijskih sredstava, itd.) ono je «političko», pa tako izabrane opcije neće podjednako korsititi svim članovima društva. U tom kontekstu Nada Lazarević ističe: «Ljudi generalno, nemaju iste želje i potrebe»... a pošto to podrazumeva konflikte, isti autor dodaje: «Politika je mehanizam za rešavanje konflikta. Urbano planiranje je proces komplementaran politici i obuhvata identifikovanje mogućnosti i izbor upotrebe postojećih resursa kao i načine da se preferirane namene prostora postignu. Planiranje je tako deo političkog procesa».[3]

Činjenica da imamo «planiranje prostora» definisano kao posebno praktikovanu komponentu planiranja, delimično je istorijski nepredviđen – slučajan događaj (nastao vizionarskim razmišljanjima OWENA, GEDDES-a i HOWARDA). Bilo da ili ne, ova posebna profesija opstaje; ipak, njene funkcije će i dalje biti važne, a to traži profesionalnu pažnju. U tom kontekstu, treba istaći da postoji veliko srodstvo planiranja sa političkim procesom. U vezi s tim Tihomir Obradović, u svom prilogu pomenutom skupu kaže: «Najpre planiranje je definitivno deo politike i to veoma važan, jer se bavi životnim okruženjem, uslovima života, što je direktno vezano za svakog građanina, dakle, za biračko telo. Planiranje ne treba da bude pokorni servis već partner, savetnik politike.

Kad god planiranje, nije razumevalo celokupnost politike i njene pragmatične, dnevne potrebe, bilo je mrtvo slovo na papiru. Kad god je politika prenebregavala planerski glas to joj se ubrzo vraćalo kao bumerang».[4]

Miodrag Ferenčak, istu temu, sa opšteg domena razmišljanja, spušta na malo konkretniji teren, pa naglašava:

«U normalnoj zemlji, profesionalni planerski sloj, profesionalna planerska institucija i profesija planiranja ima realan uticaj samim svojim poslom. To je jedan traženi zanat i prema njemu se praktična politika, politički sloj i struktura vlasti odnosi sa dužnom pažnjom, sa respektom – zato što ga smatra korisnim...». Isti autor to stanje upoređuje sa svetom, gde: «Niko ne voli da čačka jedanput donet urbanistički plan, za razliku od našeg manira, u kojem, ako nam je potrebno da se trafika promeni u nešto drugo, mi ćemo urbanistički plan očas posla menjati».[5]

Kako se «planiranje prostora» odnosi prema širem procesu planiranja? Postoji dosta različitih institucija koje se bave planiranjem (zavodi, instituti, biroi itd.) svaka sa različitim potencijalima, različitim eksplicitnim i implicitnim ciljevima, i primenom različitih metoda – pa je otuda teško salgledati celokupnu sliku. Zakonske obaveze da se planira, često su samo mali deo celine. Kako se planiranje prostora uklapa u to? I zašto razlikovati nekog urbanistu i prostornog planera od ma kojih drugih planera, kad je već prihvaćeno da postoji definicija o tome šta je «planiranje»?

Važna stvar u razjašnjavanju tih i sličnih problema je činjenica da postoji šira divergencija između toga čemu planiranje prostora teži, šta čini, moći koju ono stvarno ima i stvarnih dostignuća koje ono može pokazati. Dakle, zbir preokupacija, iskustava i informacija dobijenih iz svakog tekućeg rada – takođe, naravno, njegovo profesionalno obrazovanje – razlikovaće prostornog planera od ma kog drugog planera, mada tu postoji stepen preklapanja njihovih interesa, intelektualnih pristupa i metoda.

U terminima svog stvarnog funkcionisanja, čini se jasnim da iz dana u dan, prostorni planer, odnosno urbanist je stručnjak koji rešava probleme u okvirima parametara niza politika i tradicije. Ono što je veoma važno, to je kako implicitne hijerarhije najvažnijih politika i najvažnijih problema stvarno nastaju?

U razjašnjavanju ovog problema možda treba poći od pitanja «Šta je dobro prostorno planiranje?» i «Kako se ono može prepoznati?»

Pre svega, oni profesionalci koji rade u domenu planiranja prostora treba da nastave svoju težnju za efikasnošću i unapređenjem, koje je planiranje prostora u stanju da postigne. Ali, sa više realizma o njegovim ograničenjima, i sa manje ekstravagantnosti u obećanjima šta ono može da učini za ljude. U vezi s tim, Milica Bajić-Brković kaže:

«Efikasno palniranje vodi realizaciji ciljeva. Planiranje se mora približiti onom što se, u mnogim zemljama, naziva realnim planiranjem».[6]

Istovremeno, treba naglastiti da se bitne koristi za ljude ne mogu postići, sem ako se druge politike i procedure ne ojačaju i stvore. Šta više, svi mehanizmi raspodele razvojnih projekata, i drugih izvora društva – politike javnih usluga, ekonomsko planiranje – treba da se sagledaju kao integralni delovi jednog mehanizma, sa kritičkim reperkusijama svake od njih na ostale, tj. – međuzavisno.

Mnogo konfuzije, u vezi navedenog proizilazi iz neuspeha prostornih planera i urbanista da adekvatno definišu četiri posebna elementa, i da razjasne njihove međusobne uticaje. To su «Modeli korišćenja zemljišta»; Delatnost planiranja»; «Prostorni planer-urbanist»; i «Mesto tehnika planiranja».

Evo nekih osvrta na te elemente:

1.1. MODELI KORIŠĆENJA ZEMLJIŠTA

Danas kod nas nastaje model korišćenja zemljišta koji je izraz izuzetno kompleksnih uticaja ponude i potražnje, (koji su bili u čovekovoj interakciji, kroz dug period egzistencije naselja, razvijenog sveta).

Istraživanje i razumevanje ovih snaga je kako fascinirajuće po sebi, tako i bitan preduslov za ma koje pokušaje da se kontrolišu uticajne snage i otuda modeli korišćenja zemljišta u budućnosti. Ipak, dok ovo razumevanje obezbeđuje bitnu i glavnu komponentu prostorno-urbanističke sfere interesa, to nije celina njegove preokupacije. Urbano i ruralno korišćenje zemljišta i odgovarajuće delatnosti, istražuju se, takođe, od strane geografa, ekonomista, sociologa i drugih koji mogu pokušati da priđu ovom problemu na način koji je suprotan urbanisti. Ali i ovi drugi učesnici u procesu planiranja takođe, mogu doprineti konfuziji i funkcionisanju prostornog planiranja, ako ih karakteriše jednostranost u shvatanju društvenog determinizma, a koja se ogleda u apsolutizovanju neke, od relativno, samostalnih determinističkih sfera, kao što su geografski determinizam, vulgarni ekonomizam i tehnologizam, koji pokušavaju, često, da ekonomske odnose odvoje od povratnog uzročnog dejstva ostalih društvenih činilaca. Možda i zbog toga postoji konfuzija u tumačenju pojmova REGIONALNO I PROSTORNO. Razjašnjavajući ovo stanje, D. Perišić i B. Derić navode da «Prostor sa stanovišta regionalnog razvoja nije neutralan, već, naprotiv, aktivan faktor razvoja».[7] Komentarišući potencijale «prostora», s jedne strane, i stanovništva sa njegovim delatnostima, s druge, isti autori dolaze do stava da je praksa iz odnosa tih međuzavisnih fenomena «afirmisala regionalni aspekt razvoja, ali ga je zbog složenosti i teškoća usmeravanja, svela na relaciju: razvijeno i nerazvijeno područje».[8] Pošto se situacija u kontekstu naših uslova «u celini, pogoršala, a problematika regionalnog razvoja trenutno, izgubila nekadašnji značaj», pisci se, zatim, osvrću na «mogućnost regionalizacije Srbije, pa ističu da se do prepoznatljive regionalne celine može doći kroz naučno-praktična istraživanja».[9]

U gradu pak, korišćenje zemljišta može imati različite oblike: od individualnih do grupnih interesa za lokaciju, kada se preduzeća grupišu u zasebne celine, odnosno industrijske zone radi postizanja veće ekonomičnosti na terenima van gradskog jezgra. «Međutim, KORIST OD GRUPISANJA nije lako izdvojiti niti kvantifikovati, jer, zavisi od toga kako se ona, na primer, odražava na prirodu industrije, veličinu i organizaciju preduzeća – ali, problem korisnosti nije lako odrediti i zbog toga, što se sa opšteg interesa grada ne može sve kvantifikovati u monetarnim terminima».[10]

1.2. DELATNOST PLANIRANJA

Planiranje je već bilo definisano kao delatnost čija je preokupacija u pravljenju izbora budućih opcija, imajući u vidu verovatnoće i vrednosti koje se mogu postići, a potom i obezbeđenje sprovođenja izabrane opcije. To je delatnost primenljiva na mnoge različite funkcije u okviru savremenog društva kako u javnom tako i u privatnom sektoru i zaista je deo života pojedinaca. Dosta je toga što treba znati kako planirati, što je i danas relativno zanemareno od urbanista i prostornih planera.

U vezi stim, a za naše uslove tranzicije, M.Vujošević preporučuje:

«Određivanje uloge planiranja u novonastalim prilikama tj. reformu sistema planiranja, neophodno je koncipirati i sprovoditi usklađeno sa reformom sistema vlasništva i sa širim uvođenjem tržišnog mehanizma/institucija.

«... Upravo se prostorno-naseljsko-ekološkom planiranju pruža šansa da postane u određenom smislu središnje/fokalno, u značenju razvojnog kompleksa, koji na raznim niovima upravljanja/planiranja, objedinjuje svekolike akcije/intervencije».[11]

A Milica Bajić-Brković, na tu temu dodaje:

«... tek pošto se definiše mesto i uloga plana u novim uslovima, biće moguće ozbiljnije i argumentovanje pristupanje problemu predmeta planiranja i sadržaju plana».[12]

1.3. PROSTORNI PLANER I URBANIST - ULOGA I MESTO

Prostorni planer, odnosno urbanist, mora biti zainteresovan kako za snage koje oblikuju modele namene površina, tako i za metode kako planirati. Kao i svaki drugi radnik, on mora, takođe, da pokloni izvesnu pažnju definisanju svoje posebne funkcije, namene i uloge u društvu i u organizacijama u okviru kojih i sa kojima mora izvršavati zadatke. Ovo dalje vodi ka interesu za obrazovanjem, među-profesionalnoj komunikaciji, srodstvu sa

drugima, itd. U kontekstu naših uslova, po M. Vujoševiću:

«Osnovno je pretpostaviti da će novonastale okolnosti upućivati na znatno viši stepen specijalizacije u okviru čitave oblasti i u okviru akademskih disciplina koje preovlađuju u ovoj oblasti».[13)]

Različite škole mišljenja o planiranju prostora vide srodstvo ova tri analizirana elementa sasvim različito. Na primer, sistemski pristup kreće se logično od 1 do 2 do 3. analize sistema korišćenja zemljišta, definiše mogućnosti za planiranje, i stoga i ulogu planera. Ovo je suprotno sa pogledom srodstva koje se podrazumeva u «advokatskom» planiranju (advocacy planning) koje je usmereno na element 3 – ulogu planera, (zbog jakog interesovanja o elementu 1, i izvesnog nestrpljenja zbog nezgrapnosti i nedovoljne pogodnosti elementa 2 kao planerskog procesa koji se praktikuje).

1.4. MESTO TEHNIKA PLANIRANJA

Mesto tehnika u prostornom i urbanističkom planiranju biće važan predmet u konceptualizaciji raznih sektorskih i sinteznih pristupa. Mada tehnike odlučivanja ne donose odluke, stambene tehnike ne grade kuće, tehnike zaposlenosti ne obezbeđuju zaposlenje, ipak, one igraju bitnu ulogu u ustanovljavanju i oceni koncepata i opcija. One su od suštinskog značaja za prostorno i urbanističko planiranje, a mnoge od njih mogle bi pomoći za šire i efektnije planiranje ako se ustanovi pogodna mašinerija.

Očigledno, tehnike su sredstvo koje pomaže da se ostvare ciljevi. Otuda, tehnike treba pažljivo oceniti, pre nego što se preduzmu neke njihove upotrebe. Ali preokupacija sa tehnikama bez uloge intuitivnog, govori o jednom neuravnoteženom planeru. Slično, neadekvatan planer je i onaj koji je usmeren samo na poželjan krajnji produkt, bez poznavanja najboljih sredstava (najpovoljnijih tehnika) kako da se to postigne.

Različite tehnike koje neki planer koristi, su njegovo oruđe, ušteda radne snage i pouzdan oslonac za njegove posebne namene. Selekcijom pogrešnih tehnika biće nemoguće sprovesti izvestan posao, kroz selekciju slabih tehnika posao će biti rđavo urađen ili uz nepotrebne napore. Povremeno neko oruđe planera funkcioniše na tako snažan način, da predodređuje karakteristike finalnog poglavlja koje obrađuje.

Već duže vreme urbanisti i planeri debatuju o tri stvari – da li je proces izrade plana bio (mogao biti ili trebalo biti) sasvim racionalan; da li je planiranje bilo (moglo ili trebalo biti) oslobođeno vrednovanja; da li je postojao neki «najbolji» plan za svaku situaciju, to jest, da li planeri treba da teže optimizaciji? M.Bajić-Brković o toj temi kaže:

«Racionalnost i efikasnost planiranja tako postaju standard za merenje kvaliteta samog planiranja. S obzirom na metodološke implikacije, njihovo uključivanje u slučaju urbanističkog planiranja značajno bi uticalo na promenu modela».[14)]

U tom kontekstu, mogu se naći privrženici čitavog spektra koncepcija o procesu izrade plana. Tako na primer, «kamp racionalista» sastoji se prvenstveno od sledbenika «sistemskog pristupa». Kao kontrast, idealisti se mogu svrstati u kamp «akcionog planiranja», a za njih problem... nije više u tome kako doneti odluku o «racionalnom», već kako unaprediti kvalitet akcije».[15)] Za one koji veruju u obaveze, postoji «advokatsko planiranje», bez mogućnosti oslobođenja od vrednovanja: «Pogodne planske akcije ne mogu se prepisati iz nekog stava neutralne ocene, jer prepisivanja su bazirana na poželjnim ciljevima».[16)] Što se tiče optimizacije, planer, često ima svoju «tačku isključivanja» koju je definisao, bilo da on to voli ili ne.

Kao preliminarni pogled na ma koji pregled tehnika planiranja i njihove upotrebe, osnovno je ispitati razne koncepcije procesa izrade plana, s obzirom da one čine «okvir» unutar koga tehnike nalaze svoj kontekst. (Glava 2)

REFERENCE

1. Margaret Robert: „An Introduction to Town Planing Techniques Hutchinson of London, London, p. 4, 1977.
2. Mihaljević, G. „Civilizacijska ograničenja politike i planiranja" u URBANO PLANIRANJE I POLITIKA, ed. URBANOLOGIJA sveska 4, Arhit. fak., Beograd, 1995. (str. 95).
3. Lazarević, N.: „Uloga političara i urbanih planera u procesu javnog izbora", u URBANO PLANIRANJE I POLITIKA, ed. URBANOLOGIJA sveska 4, Arhit. fak., Beograd, 1995. (str. 81).
4. Obradović, T.: „Vitezovi urbanističkog reda" u URBANO PLANIRANJE I POLITIKA, ed. URBANOLOGIJA sveska 4, Arhit. fak., Beograd, 1995.
5. Ferenčak, M.: Diskusija na temu „Urbano planiranje i politika", u URBANO PLANIRANJE I POLITIKA, ed. URBANOLOGIJA sveska 4, Arhit. fak., Beograd, 1995.
6. Bajić-Brković, M.: „Društvo u tranziciji i urbanističko planiranje: Novi obrasci EDICIJA URBANOLOGIJA, sveska 4: URBANO PLANIRANJE I POLITIKA, Arhitektonski fakultet, Beograd, 1995., str. 45.
7. Perišić D. i Derić B.: „TERITORIJALIZACIJA REGIONALNOG RAZVOJA SRBIJE" u monografiji „Prostorno planiranje regionalni razvoj i zaštita životne sredine", IAUS, 1995.
8. Isto.
9. Isto.
10. Tošković, D.: „URBANA SREDINA I URBANIZACIJA – ZEMLJE U RAZVOJU" Naučna knjiga, Beograd, 1989, str. 30.
11. Vujošević, M.: „Planiranje na početku perioda tranzicije" EDICIJA URBANOLOGIJA, sveska 4: URBANO PLANIRANJE I POLITIKA, Arhitektonski fakultet, Beograd, 1995. (str. 148).
12. Bajić-Brković, M. isto kao (6).
13. Vujošević, M. isto kao (11).
14. Bajić-Brković, M. isto kao (6).
15. Friedman, J. „NOTES ON SOCIETAL ACTION" u Journal of the American Institute of Planners, page 311, 35, 50, Sept. 1989.
16. Davidoff, P.: „ADVOCACY AND PLURALISM IN PLANNING u Journal of the American Institute of Planners, page 331, 31, 4. 1985.

2 POGLED NA TEKUĆE KONCEPCIJE PROSTORNOG I URBANISTIČKOG PLANIRANJA

1. SVESTRANO PLANIRANJE

Svestrano planiranje se u nekim zemljama definiše kao «smisao plana radi pokrivanja razvoja koje koristi zemljište, u cilju da se maksimizira opšta korist, a onda da se osigura srastanje u plan».

Od tehnika koje se koriste su, uglavnom, one popisno-geodetskog karaktera, i sasvim jednostavne analize, dok tehnika, kao takva, nije mnogo naglašena. Neki definišu funkcije svestranog planiranja kao:

«1. Stvaranje nekog Generalnog urbanističkog plana koji može da vodi namere planera – specijalista, 2. Ocenu predloga specijalsita – planera, u svetlu Generalnog plana, i 3. Koordiniranje planiranja specijalističkih biroa, tako, kako bi se osiguralo da njihovi predlozi ojačaju jedan drugog za dalji javni interes».[1)]

Po nekima ovaj pristup se poistovećuje sa tradicionalnim planiranjem, koje je «težilo da bude, po delokrugu, prostorno-fizičko, odvojeno od odlučivanja, a tehnički i administrativno-primitivno».[2)]

Po mome mišljenju, zbog slabosti ovog pristupa, on se u poslednje vreme, manifestuje više kao sektorsko planiranje. Tako na primer, jedna politika industrijalizacije je mnogo opipljivija i operativnija, nego neka politika svestranog razvoja, Zbog toga, na žalost, nemoguće je dati jedan recept, sa jasnim profilom za svestrani razvoj, s obzirom da je nemoguće definisati razvoj. Ipak, to je manje važno. Jer, učešće u razvojnim naporima je mnogo važnije. A kako se skoro svako učešće u javnim i privatnim poslovima čini kao sektorsko (npr. svako je aktivan u svom sopstvenom i ograničenom krugu) – to je od posebne važnosti, da pojedinci i grupe u procesu razvoja budu svesni POLOŽAJA I ZNAČAJA SVOG SEKTORSKOG DOPRINOSA KOMPLEKSNOJ CELINI».[3)]

A ta svesnost, da svaki sektorski doprinos mora da se uklopi u širu celinu kompleksnog razvoja - mogla bi biti fundamentalna stvar na putu ka integrisanom razvoju,. To znači, da «sektorska akcija sa shvatanjem kompleksnosti razvoja – daleko je poželjnija nego sektorska akcija bez ikakve svesti o tome. Naravno, gledano kroz prizmu ovog pristupa, proizići će drugi problemi, od kojih će najveći biti NAČIN na koji će se svaki sektor uklopiti u celinu».[4)]

Zbog tog problema, a kao reakcija na izloženi pristup svestranog/tradicionalnog planiranja, razvilo se nekoliko koncepcija procesa planiranja prostora. To su strukturno planiranje; sistemski pristup, i advokatsko planiranje.

2. STRUKTURNO PLANIRANJE

Struktura ili strategija planiranja je više orijentisana na delatnosti nego na prostor, odnosno korišćenja zemljišta i više je eksplicitno zainteresovana za sprovođenje i faktore odlučivanja. U USA, često, se vodi «akciono» planiranje. U vezi s tim FRIDMAN kaže: „To je stari jezik, ali perspektiva je nova: planiranje i akcija su doneti zajedno i fuzionisani".[5)] Strukturni planeri, otuda traže „normativno mišljenje, analitičko mišljenje, futurističko mišljenje, i strategijsko mišljenje".[6)] Na tehniku se gleda kao na važne – novelirane metode popisa i analiza, plus tehnike za definisanje ciljeva i evaluaciju. Blisko je vezana i ideja prilagodljivog planiranja koje ističe planersku funkciju kontrole snaga za razvoj i promene u društvu u poželjnim pravcima. A za ovo, tehnike su važne za razumevanje snaga koje operišu i u definisanju manevarskog prostora.

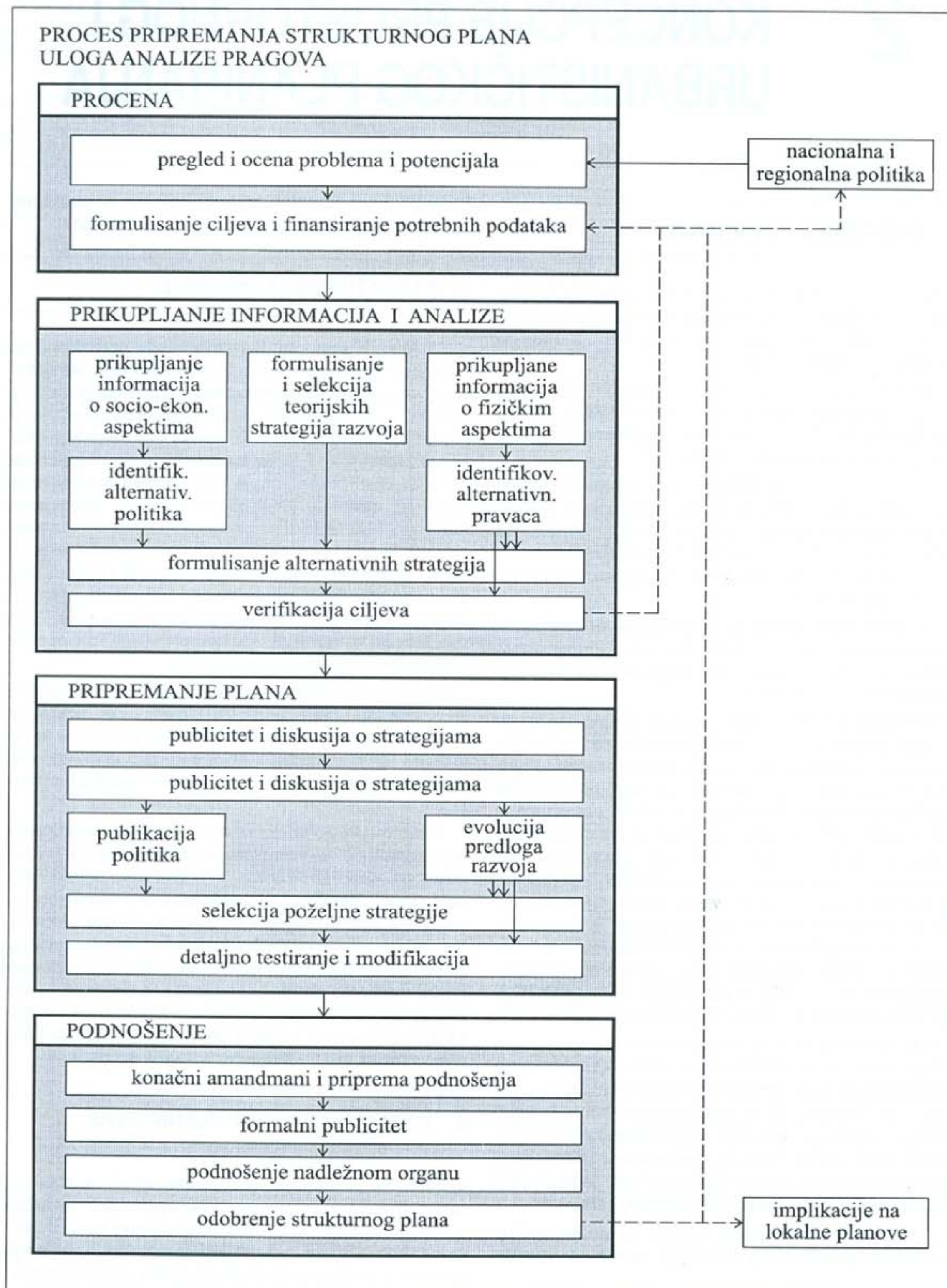
Svi smo svojevremeno saznali principe najranije definicije o procesu izrade prostornog plana koja potiče od GEDDES'a: «popis, analiza, plan». Savremene verzije se ne razlikuju mnogo, mada je, normalno, lako uočiti bar dva dodatna stadijuma . «definisanje ciljeva» i «evaluacija predloga».

Strukturni planeri se razlikuju po dva nivoa preokupacija od urbanista i prostornih planera; po strukturalnom nivou i razvojnom nivou. CHADWICK to naziva «nivo politike i tehnički nivo».[7)] Različitost se podrazumeva u «vođenju promena kroz vreme u saglasnosti sa politikama koje se formulišu», i u «projektu finalnih planova lokalizovanih promena za izvršenje u bliskoj budućnosti».[8)] Neki metodolozi pridodaju značaj strukturno planskom «naglasku na delatnosti i interakcije», koje «ističu različit sadržaj strukturnog plana od projekta modifikovanog prostora prema situaciji, što vodi do pristupa planiranju i formulisanju politike u dva nivoa».[9)]

3. SISTEMSKI PRISTUP PLANIRANJU

Sistemski pristup planiranju stavlja najveći naglasak (o svim različitim pogledima planiranja) na tehničku ekspertizu – analiziranje urbanog sistema, prognoziranje budućih promena i simulaciju alternativnih budućnosti. Karakterističan je po svom pogledu o podložnosti predmeta planera sistemu i

podsistemu čovekovih delatnosti, sa svojim prostorno-fizičkim manifestacijama i svojim međusobnim srodstvima.



Može se argumentovati, da bar u profesiji planiranja, ne postoji opšta saglasnost, bilo o prirodi ili o kontekstu procesa planiranja, mada nedavne teorije i praksa počinju u nekim sredinama, da dovode do koherentnog procesa urbanog i regionalnog planiranja.

Ova koherentnost je, čini se, utemeljena na sistemskom pristupu. Tako po Mcloughlin-u: «Sistem koji leži u jezgru planerske preokupacije, komponovan je od tipova čovekovih delatnosti povezanih tokovima ljudi, materijala, energije i informacija. Fizički okvir sistema sastoji se od zgrada, otvorenih prostora, poljoprivrednog zemljišta i drugih modifikovanih prostora, dok su tokovi prilagođeni-po svojoj prirodi-putevima, železnicom, cevovodima, kablovima koji služe kao komunikacioni kanal».[10]

Ova definicija, bazirana na CHAPIN'S idejama, izražena je kroz «Osnovne entitete za sitem planiranja» prikazane kao što sledi:

Predmeti	Delatnosti	Fizičke infrastrukt.	Zemljište	politika
Stanovništvo		zgrade	zemljište u različitim namenama	Odluke
	stanovanje obrazovanje trgovine	kuće škole radnje		
Robe	proizvodnja robe i usluge	Fabrike kancelarije		ciljevi
Vozila	putovanje	transportni objekti putevi železnica aerodrom pristaništa		

Nesumnjivo, sistemski pogled na planiranje i proces izrade planova sada je sasvim široko prihvaćen, kako među teoretičarima tako i među praktičarima. Tako, CHAPIN, u svom poznatom članku «Sistemi delatnosti i urbane strukture: jedna radna šema» na veoma afirmativan način opisuje i objašnjava ulogu i značaj sistemskog pristupa pa kaže: «S Obzirom da je naša neposredna preokupacija u domenu ljudskih naselja, bilo da su u obliku gradova, metropolskih kompleksa ili pojaseva urbanizacije - okvir planiranja, treba da obezbedi osnovu za razumevanje i otkrivanje nekakvog suštinskog poretka prema načinu kojim se dolazi do koncentracije ljudskih bića». Argumentovano se ističe, da ključ za razumevanje ovog poretka i njegova evolucija, može se naći u istraživanju modela delatnosti urbanih stanovnika i kroz to kako čovekova zadovoljstva i nezadovoljstva utiču na izbore u delatnostima. Zatim se ističe: «Ukratko, ako potrebe ljudskih interakacija drže ključ za prostornu organizaciju gradova, tvrdi se, da OKVIR mora da proiziđe iz istraživanja porekla potreba i kroz to kako su one zadovoljene».[11]

CHAPIN navodi tri elementa koncepta koji on zastupa:

1. Komponenta vrednosnog sistema, koja operiše
2. Mehanizam izbora, koji proizvodi
3. Komponenta delatnosti

Po njemu, nivoi zadovoljenja, stvoreni iz proizvoda u jednom vremenskom momentu (npr. Nedeljno) obezbeđuju osnovu za ocenjivanje proizvoda u nekom drugom momentu (npr. Na životnom nivou). U tom kontekstu, on sugerira da «Neki oblik analize delatnosti, baziran na vremenskom trajanju načina kako ljudi provode vreme i kreću se po gradu – nudi sredstva opisivanja i eventualno simuliranja modela življenja».[12]

Ono što je CHAPIN bio za američke planere, sistemski orijentisane, to je za Britaniju CHADWICK. Ovaj britanski planer opisuje tri vrste sistema – inžinjerski, ekološki i društveni. Po njemu, «Sistemi prve vrste su takvi da je njihovo ponašanje dosta predvidivo jer su oni u osnovi (ne ekskluzivno) deterministički, njihov vodeći kriterijum (biva postavljen spolja, bilo u proces njihovog projekta, ili, kao deo njihove operacije». Kao kontrast, «Sistemi druge dve vrste su, u osnovi, u domenu verovatnoće, a njihovo ponašanje je, često, suprotno intuitivno i, dakle, teško predvidivo zbog kompleksnosti njihove povratne sprege. Otvoreni sistemi takvi kao ovi, unose negativnu entropiju iz svoje sredine, koja kompenzuje pozitivnu entropiju, koja se razvija unutar sistema, dakle, praveći mogućim rast sistema».

CHADWICK se potom osvrće na jedinstvene karakteristike društvenih sistema pa kaže: «Ali, postoje razlike između ekosistema i društvenih sistema, ja verujem u to da, odgovor na promene unutar ekositema dolaze kao rezultat spoljne promene na neku datu životinjsku ili biljnu zajednicu, dok, u nekom društvenom sistemu, individualni aktivisti postavljaju svoj sopstveni kriterijum za akciju».

U svom osvrtu na planiranje, po sistemskom pristupu, on naglašava da je to «pokušaj da se postigne neki kompromis pomoću koga se ulazi u matricu tržišta i političkih odluka, da bi se dobio neki širi spektar izbora». Ovo «ulaženje» odnosno mešanje, ima svoje normativne ciljeve do kojih se došlo pregledom verovatnih proizvoda različitih akcija i događaja, i pomoću predstavljanja ovih produkata kao osnove za odlučivanje, kako javno tako i privatno. Dakle, planiranje, mada viđeno kao racionalna delatnost, u stvari, mora da identifikuje granice racionalnosti i ograničenja kontrole, koja ne može pretendovati da bude potpuno objektivan način odlučivanja. Ipak, ono može da bude normativno: može pokušati da pokaže koja ponašanja će proizvesti koje produkte i koje puteve akcija treba slediti kada je izvesna budućnost poželjna – ili bar, ono može da sugerira koje puteve ne treba slediti ako se želi izbeći izvesna budućnost».[13]

Ovaj pristup danas je dominantan u Britaniji, ali je izložen i kritici, više zbog činjenice da je polovično razumljiv, pa otuda opasan u svom stvarnom uticaju i primeni. Treba dakle dobro savladati principe ovog pristupa, i odgovarajuće tehnike i procedure da bi se uspešno vodio proces planiranja.

4. ADVOKATSKO PLANIRANJE

Kao opozicija sistemskom pristupu, u SAD, pojavio se pristup advokatskog planiranja («advocacy planning»).

Advokatsko planiranje je mišljenja da planer treba da bude protagonist posebnih potreba i pristupa njihovom rešenju, i da traži tehnike kako bi unapred dao potporu nekom važnom i ubedljivom slučaju.

Opravdanje za takav pristup je često bazirano na skretanju pažnje na neadekvatnosti drugih pristupa planiranju prostora. U svom ranom zalaganju za advokatsko i pluralističko planiranje, DAVIDOFF iznosi ideju: «Gradsko planiranje je sredstvo za određivanje politike. Pogodna politika u nekoj demokratiji, određena je kroz političku debatu. Pravi kurs akcije je uvek predmet izbora, nikad činjenica. Planeri treba da se angažuju kao advokati interesa države i drugih grupa. Inteligentan izbor javne politike bio bi potpomognut kada bi različiti politički, društveni i ekonomski interesi proizvodili urbanističke planove. Pluralistički planovi pre nego planovi pojedinačnih biroa, treba da budu prezentovani pred javnost».[14]

Po njemu, planer treba da «bude advokat onoga što on smatra ispravnim; on treba da «predstavlja i reprezentuje planove mnogih interesnih grupa».[15]

Koji pristup je pravi?

Pošto su sagledane četiri različite koncepcije planiranja, koje su vodile i još vode polemiku o tome koji proces mišljenja treba da obuhvati planiranje i šta planeri treba da čine, je li moguće reći da je jedna koncepcija «ona prava»?

Treba naglasiti da prostorno i urbanističko planiranje mora, naravno, da bude evolucionarno i odgovorno: prvo, prema svojoj sopstvenoj istoriji razvoja (kao u ma kojoj profesiji), usavršavajući se na prethodnim raspravama, ali, takođe, reagujući protiv onih, često opasno jakih intelektualnih ekstrema na ideje koje su prethodno široko bile akceptirane. Opšti rezltat je, dakle, prerano odbijanje mnogih potencijalnih vrednosti. Drugo, planiranje je evolucionarno i dogovorno u odnosu na razvoje koji se dešavaju u društvu kao celini, bilo kada je reč o pojavi novih potreba i povoljnosti za planiranje, ili, o promenama u opštoj društveno-političkoj klimi, koje definišu planersku sopstvenu ulogu. «Planiranje mora takođe razumeti nešto iz društveno-političkog i kulturnog sistema, u kojem se ono održava i shvata od širih narodnih slojeva, gde ono zadržava dalje svoje značenje i eventualno, postiže efekat».

Da je sazrelo vreme za integrisano planiranje, to sve više i više potvrđuje i praksa. Ostaje samo problem da li već odomaćenu profesiju «prostorni planer» preimenovati samo u «planer» uz eventualni dodatak podnaziva koji specificira užu specijalnost? Jer, bilo da je reč o gradskim ili širim teritorijalnim celinama, u svakom slučaju radi se o TIMSKOM radu.

Tako je na primer, EVERSLEY u svom članku «Novi horizonti za planere» dao potpunu analizu delokruga planiranja koja je reflektovana u njegovoj definiciji «biroa planera», dakle, NE-prostornog planera. «On je i dalje preokupiran prostornom sredinom, ali je podjednako dobro uključen u efikasno funkcionisanje ekonomije, rast zajednica i pravilno korišćenje oskudnih potencijala za kojima postoji potražnja i interes, sa mnogih strana.,.. To znači, da planer saslušava gledišta drugih, istražuje, a takođe i odlučuje. Biro, Zavod ili Institut u kojem planer radi, ima ulogu da prati trendove u ekonomiji i u društvu, da definiše tačno nedostatke i izvore sukoba i da sačini predloge za rešavanje neposrednih problema zajednice u kojoj radi».[16]

U tom procesu planer ne može raditi izolovano. On nije samo u partnerstvu sa planerima iz drugih oblasti i svojim kolegama kao što su arhitekti, saobraćajni inženjeri, već (osim ako ne postoji kontinualna konsultacija sa javnim i privatnim interesima koji su pod uticajem promena u prostornoj sredini) njegovo planiranje nije samo u nekom apstraktnom smislu nedemokratsko, a izvesno je da neće uspeti zato što tehnički ciljevi postaju odvojeni od društvenih ciljeva.

U svom članku «Razvoj procesa planiranja» AMOS daje pregled zbivanja na polju planiranja pa zaključuje:

«Prvo, postoji rastuće prihvatanje činjenice da su mnoge delatnosti u društvu suviše fragmentirane i da nedovoljno gledaju, napred da bi bile efektivne. Konsekvetno tome, na proces planiranja se gleda kao na korisno sredstvo za koordinaciju napora i rešavanja problema. Drugo, na proces planiranja se više ne gleda kao na sredstvo za postizanje fiksiranih ciljeva. Na njega se sada gleda kao na ciklični proces sagledavanja tekuće situacije i prilagođavanja akcije za postizanje najpoželjnijeg cilja, od onih ciljeva koji su izvodljivi. Treće, u svom novom cikličnom obliku proces planiranja je uže vezan za proces menadžmenta. Četvrto, novoproizašli proces planiranja je primenljiv na veoma širok raspon problema u različitim poljima znanja i koja nema specifičan afinitet prema prostornom planiranju. Institutski (RTPI) način mišljenja koncentriše pažnju na primenu procesa planiranja na prostorno planiranje raznih sistema jedinica, do isključivanja direktne primene procesa na društvene i ekonomske fenomene i do zanemarivanja menadžmenta planiranja koje se dešava istovremeno u prostornim, društvenim i ekonomskim faktorima».[18]

U svom članku «Planiranje i kvalitet urbanog života», PAHL poručuje prostornim planerima i urbanistima: «Planeri moraju nastaviti sa formiranjem svog suda, i da nikakve magične tehnike, kompjuteri ili eksperti neće im činiti stvari lakšim». Zaista, formiranje svog suda postaje sve teže i teže kako saznajemo više o faktorima koji su uključeni u proces. Ali planerski sud mora i dalje da ostane osnovni elemenat u planiranju a deo patologije sadašnje situacije je planerski strah od formiranja svog suda... On objašnjava: «Planeri su preokupirani sa prostornom distribucijom oskludnih urbanih izvora i objekata. Neki ljudi gube a drugi dobijaju: često isti ljudi gube sve vreme i nalaze se na dnu mogućnosti za stanovanje, prihod, povoljnosti za zaposlenje obrazovne povoljnosti, zdrastvenu zaštitu, itd.

Neki planeri mogu deliti moje ocene i argumente da isti ljudi ne treba da budu na dnu svih mogućnosti sve vreme. Ovo je jedan sud i oni koji čine takav sud treba da budu pripremljeni da ga brane... Ako planiranje može da živi uz prisustvo više značenja koja ga pokreću iz izvesne tehnokratske prakse, ono može da igra bitan deo u unapređenju kvaliteta urbanog života».[19]

Pre nego oformim završnu sliku o tome šta sadrži «proces planiranja» i kroz to osvrt na neke nedostatke sadašnjih pristupa, prikazaćemo skicu planiranja kao ciklični proces koji bi mogao da vodi planera u konceptualizaciju svog zadatka.

REFERENCE

1. Altshuler, A., "THE GOALS OF COMPREHENSIVE PLANNING" in Journal of the American Institute of Planners, page 186, 31, 3, 1965.
2. Hansen W. B., "METROPOLITAN PLANNING AND THE NEW COMPREHENSIVENESS" U Journal of the American Institute of Planners, page 296, 34k, 5.
3. Tošković D., op. cit.
4. Isto
5. Friedman, J., op. cit.
6. Isto
7. Chadwic, G.F. "THE ALTERNATIVE FUTURES OF ALTERNATIVE FUTURES" U Planning Outlook, NEW SERIES, 10
8. Mc Loughlin, J.B. "THE P.A.G. REPORT: background and prospect" u Journal of the Town Planning Institute page 257, 52, 7.
9. Cripps, E.L. Hall, P. "AN INTRODUCTION TO THE STUDY OF INFORMATION" U Information and Urban Planning, CES IP8.
10. Isto kao 8 gore
11. Chapin, F.S., "ACTIVITY SYSTEMS AND URBAN STRUCTURE: A WORKING SCHEMA" U Journal of the American Institute of Planners, 3, 1,
12. Isto
13. Chadwic, G.F., op. cit. (7) gore.
14. Davidoff, P. "ADVOCACY AND PLURALISM IN PLANNING" U Journal of the AMERICAN Institute of Planners.
15. Isto
16. Duckman, J. W. "GUEST EDITOR'S INTRODUCTION TO THE PRACTICAL USES OF PLANNING THEORY" U Journal of the American Institute of Planners, page 331, 31, 4.
17. Eversley; D.E.C., "NEW HORIZONS FOR PLANNERS" paper to the Town and Country Planning Summer School, Southampton (1981).
18. Amos. F.J.C., "THE DEVELOPMENT OF THE PLANNING PROCESSES", paper to the Annual Conference of the Rojal Town Planning Institute, Edinburgh (1981).
19. Pahl, R.E., "PLANNING AND THE QUALITY OF URBAN LIFE", paper to the Town and Country Planning Summer School, Southampton (1981)

3 PLANIRANJE KAO CIKLIČNI PROCES

Istorijsko iskustvo pokazuje da se u interakciji čoveka sa sredinom stalno dešavaju promene: rađanje, razvoj i propadanje pojava. U vezi s tim, najveći problem je da se identifikuje «REALNI SVET», kao sistem u okviru koga deluje i planiranje. U tom kontekstu, PLANIRANJE USVAJAMO KAO KONTROLU I USMERAVANJE PROMENA U POŽELJNOM I MOGUĆEM PRAVCU.

Takva polazna osnova, preneta na planerski teren u uprošćenom obliku, pomaže da se identifikuju TRI GLAVNA ELEMENTA U CELOKUPNOM PROCESU PROMENA: RAZVOJNE PROMENE, PROSTORNE PROMENE I PROMENE PONAŠANJA.

Kao PRISTUP ovim procesima promena koje putem planskog koncepta želimo da kontrolišemo i usmeravamo, mogu se usvojiti sledeći PRINCIPI:

- Mora se znati ceo proces razvoja koji planiramo, a svaki period treba definisati kao deo celokupnog toka kretanja.
- kao i sam razvoj, i proces planiranja mora da se razmotri u sklopu efekata mehanizma povratne sprege.
- Odnos između celine i delova urediti na hijerahijski način».[1)]

Pošto iz ovog pristupa treba da slede odgovarajući METODI RADA I TEHNIKE OBRADE, potrebno je još istaći dve ključne stvari koje treba da vode proces planiranja ka realnom cilju. To su uloga i značaj aspekta RACIONALNOSTI s jedne strane, i ulogu tzv. «četvrte dimenzije» koju čini VREME.

«RACIONALNOST se može posmatrati sa različitih uglova, ali njegovo najraširenije značenje na polju planiranja je vođenje istraživanja ka najboljoj od svih varijanti, u odnosu na usvojene i verifikovane ciljeve».[2)] To nameće u toku izrade plana:

1. Podelu celog TEHNOLOŠKOG PROCESA planiranja u FAZE, pri čemu svaki zaključak jedne faze logično vodi do druge, s tim što se ovo kasnije, uvek može proveriti na bazi prethodnih vrednosti (drugi, usvojeni princip povratne sprege).

Da bi se ovo moglo sprovesti predlaže se uvođenje četiri tzv. «kritične tačke» u procesu rada. Tako, prvu «kritičnu tačku» čine polazni ciljevi formulisani na osnovu potreba i pretpostavki; drugu, čini momenat verifikacije ciljeva, na osnovu istraženih potencijala za razvoj; treću čini selekcija mogućih opcija nacrta; četvrtu kritičnu tačku» čini momenat izbora najpovoljnije varijante plana, i petu usvajanje predloga plana.

2. Uvođenje kvantifikacije kao glavnog sredstva obezbeđenja i vida kontrole koja vodi smanjenju subjektivnih uticaja, a omogućuje elemente za verifikaciju, ma kog dela u procesu rada. PRVI KORAK u procesu rada je ODLUKA da se planira. Ali, to nije konačan korak već jedan koji traži kontinuitet misli i napora. Mnoga pitanja se u tom kontekstu, moraju držati pod periodičnim sagledavanjem, od strane svih slojeva društva.

Drugi korak predstavlja FORMULISANJE CILJEVA.

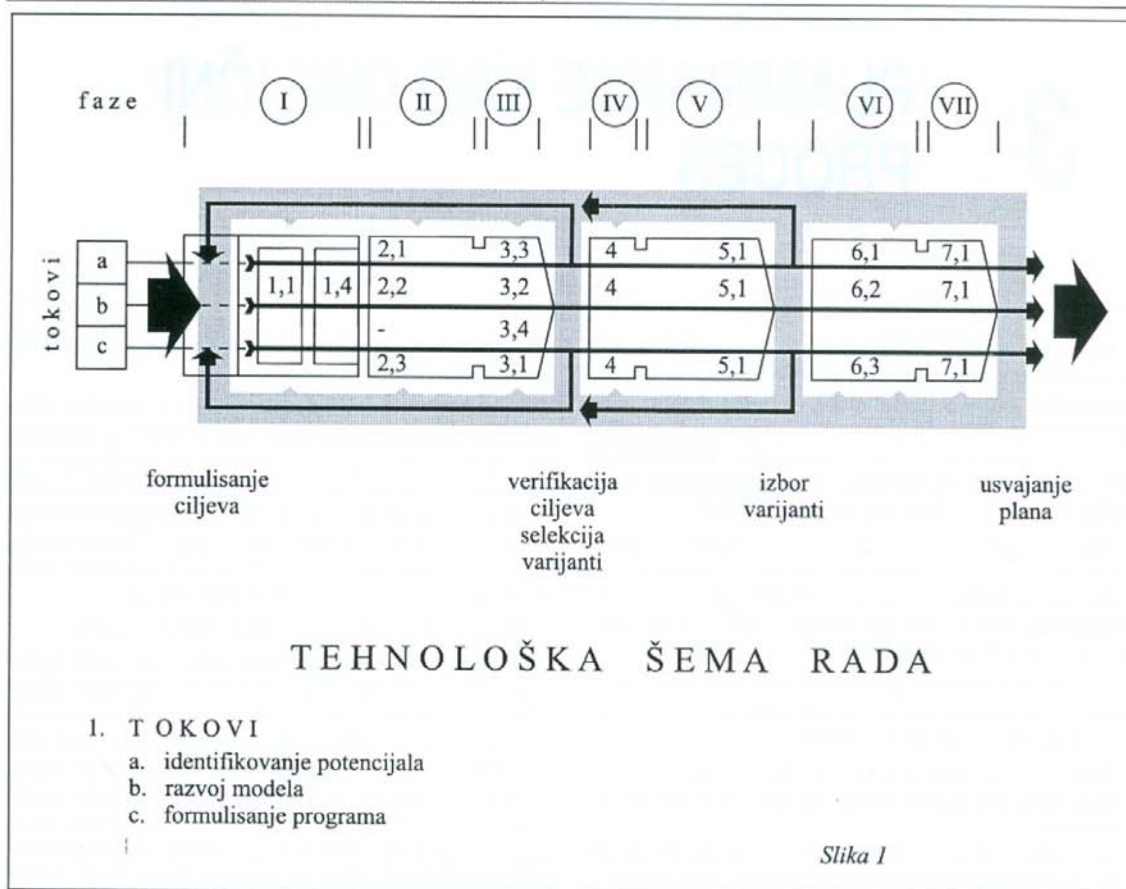
Države i političke partije koje traže moć nude svojim potencijalnim pristalicama neke ideje iz domena ciljeva, koje bi oni sproveli. Da bi to učinili, oni moraju imati načine i sredstva za «utemeljenje» potreba i aspiracija onih grupa čiju potporu cene i zahtevaju. Planiranje, otuda, mora da identifikuje CILJEVE koji teže određenim aspiracijama i interesima. Ovo je u stvari logična progresija prvog stadijuma, s obzirom da planiranje, samo po sebi, traži opravdanost kroz formulisane ciljeve. To je na neki način izvesno izoštravanje pojma namere. Tako, formulisanje ciljeva ima svoju veliku važnost,s obzirom da mnogo toga u planskom procesu, zavisi direktno od ciljeva.

Dalji rad na planiranju, kao cikličnom procesu, vezan je za TRI TOKA tog procesa koji su predstavljeni na tehnološkoj šemi (sl.1).

1. TOK A. IDENTIFIKOVANJE POTENCIJALA

Uzimajući u obzir da je teritorija koja se planira dinamična tj. uvek u procesu menjanja, u vremenu i prostoru, otuda i informacije o toj teritoriji moraju da obezbede:

1. Kako se delovi teritorije (sistema) i njihove veze menjaju u vremenu i prostoru, odnosno, kako se ta teritorija, kao celina, menja. Praktično, to znači da se u planu mora prikazati stanje promena po bazičnim popisnim jedinicama teritorije, a zatim, da se to generalizuje na nivou celine teritorije. Treba naglasitti da obrnut put prikupljanja informacija ne bi dao željene rezultate.
2. Šta je uzrokovalo ove promene koje su notirane;
3. Trend razvoja



Slika 1

Kako u najvećem broju slučajeva želimo da znamo više od jednog aspekta promena, to znači, da se mora meriti izvestan broj variabli, u odnosu na vreme. Poznato je, da se kompleksni sistemi mogu opisati za određene namene pomoću, relativno, malog broja variabli. Niz variabli u nekom datom vremenu predstavlja jedan VEKTOR, koji opisuje stanje teritorije (sistema) u tom vremenu.

Sekvenca takvih vektora za neku vremensku seriju opisuje put kojim se teritorija (sistem) menja, ili njenu trajektoriju.

Tako: VREME

$$
\begin{array}{cccccc}
t_o & t_1 & t_2 & t_3 & t_4 & t_n \\
a_o & a_1 & a_2 & a_3 & a_4 & a_n \\
b_o & b_1 & b_2 & b_3 & b_4 & b_n \\
. & . & . & . & . & . \\
z_o & z_1 & z_2 & z_3 & z_4 & z_n
\end{array}
$$

gde su t_0, t_1, t_2, t_3, itd. Vremena, a a_0, a_1, a_2, a_3, b_0, b_1, b_2, b_3 itd. predstavljaju vrednosti variabli «a» i «b» itd., u vremenu 0, 1, 2... n».[3)] Na primer, stanje sistema u vremenu 3 dato je vektorom:

$$
\begin{array}{c}
a_3 \\
b_3 \\
. \\
. \\
z_3.
\end{array}
$$

Pošto su delovi teritorije (sistema) stalne čovekvoe delatnosti, naročito one koje usmeravaju svoj razvoj na specifičnim lokacijama, ili pak u okviru posebnih zona – to prvi korak treba da bude ka definisanju teritorije (sistema) kroz opis DELATNOSTI.

Veze između delatnosti su KOMUNIKACIJE, pa otuda treba da bude sledeći korak da se iste identifikuju u svojim različitim oblicima.

Dalje prikupljanje informacija poprima prostorno-fizički oblik tj. PROSTOR pošto se delatnosti dešavaju u okviru ovog fenomena (zgrade, reke, šume, zemljišta, vazduh, itd.).

SINTEZA - INTEGRISANI OBLIK IDENTIFIKOVANJA POTENCIJALA prikazuje sredinu kao CELINU. Iskustvo pokazuje da, ponašanja pojedinaca, domaćinstava, institucija, preduzeća koja se dešavaju u prostoru, imaju svoja značenja u planiranju NAMENE ZEMLJIŠTA.

Iz ovih razloga informacijama o delatnostima dajemo centralno mesto, PRVO, zbog činjenice da su delatnosti najbolje povezane sa stvarnim radnim grupama u nekom gradu ili regionu.

Drugo, zato što informacije o delatnostima integrišu i osvetljavaju skoro sve druge oblike informacija (npr. O stanovništvu, industriji, zemljištu, itd.).

To praktično znači, da koncentrišući obradu podataka na neku posebnu delatnost u okviru određenog vremen-

skog intervala, zatim na prostor koji ta delatnost pokriva, kao i na istraživanje komunikacija koje su stvorene interakcijom sa drugim delatnostima – STVARAMO INFORMACIONI KONCEPT O SISTEMU DELATNOSTI KOJI IZVRŠAVA INTEGRACIONU FUNKCIJU.

Na osnovu toga, a prema uslovima za dobru klasifikaciju, treba usvojiti adekvatnu tipologiju sistema delatnosti, na primer:

1. PROIZVODNE DELATNOSTI (ekonomske i stanovništvo)

a) EKONOMSKE DELATNOSTI se obično klasifikuju od strane odgovarajućih državnih institucija, u glavne grupacije, koje se dalje dele u pod-grupe. I u procesu obrade informacija za planiranje, treba usvojiti takve podele.

Tako obrada:

- INDUSTRIJE treba da uključi preduzeća, fabrike, koje se bave proizvodnjom, preradom, kupovinom i distribucijom.
- POLJOPRIVREDE uključuje obradu poljoprivrednih kultura, stočarstvo, ribarstvo, šumarstvo, koje treba prikazati po tipovima delatnosti, položaju institucije, potencijalima i strategiji razvoja, zavisno od toga da li se radi o prostornom ili urbanističkom planu.

b) STANOVNIŠTVO, pri obradi podataka, obuhvata obično demografske aspekte: broj, starosne grupe, domaćinstva, itd.

2. INSTITUCIONALNE DELATNOSTI kao tipološka grana u sistemu delatnosti, treba da uključe zdrastvene, prosvetne, naučne, socio-kulturne i druge institucije koje imaju specijalno značenje. Suština pristupa treba da bude: ako želimo da opišemo interakcije koje utiču na neku posebnu institucionalnu delatnost, kao elemenat teritorije (sistema) – onda se mora definisati taj elemenat kao deo teritorije (sistema) koji se planira.

3. STAMBENE, KOMUNALNE I INFRASTRUKTURNE DELATNOSTI

Unapređenje stanovanja treba razmotriti kao integralni deo kompleksnog procesa društvenog i ekonomskog razvoja. Treba uzeti u obzir postojeće i buduće aspekte investiranja, troškove društveno-kulturnih aktivnosti, definisanje problema, formulisanje politike, kao i prostorno-fizičke aspekte na makro i mikro nivoima, zavisno od vrste plana.

Naseljskim aspektima treba pokloniti odgovarajući značaj u terminima njihove funkcije, uloge, mreže i uticajnih faktora. Posebno ističemo potrebu za regionalnim pristupom, i u slučaju kada se radi o urbansitičkom planiranju.

Principi za obradu informacija

- Mada se modeli ponašanja tri navedene grupacije delatnosti razlikuju, pa prema tome, i detaljna obrada podataka se takođe razlikuje – ipak, ova obrada, mora se podudariti sa generalnim principima:
- Potreba da se istakne i precizno obradi PRIRODA DELATNOSTI koja se dešava u posmatranoj jedinici.
- Potreba da se opiše PRIRODA PROSTORA koji pokriva delatnost (lokacija, zemljište, raspoložive usluge, itd.)
- Potreba da se notira poreklo odredišta, frekvencija, sadržaj, vrsta, i volumen svih oblika KOMUNIKACIJA koje su angažovane u toj delatnosti.

2. TOK C. FORMULISANJE PROGRAMSKIH PROJEKCIJA RAZVOJA

Simulacija sistema koji se planira

Kako su sve projekcije direktno vezane za prirodu i ponašanje čoveka – otuda i koncepti planiranja treba da budu dovoljno fleksibilni u cilju da zadovolje različite aspiracije, tehnologiju i društveno-ekonomske vrednosti koje se očekuju. Na osnovu takvog pristupa, može se usvojiti da i projekcije, koje su važan deo plana, treba izraziti ciframa koje leže između izvesnih nivoa verovatnoće.

Period predviđanja je, obično 20 godina. Usled različitih opredeljenja koje se tiču «prirodnih/ili nekontrolisanih promena, i efekata različitih intervencija – potrebno je izraditi alternativne trajektorije. Pošto će koncepcija plana rezultirati iz selekcije alternativa, jasno je da će i sam plan biti precizan u ranim stadijumima, a više prognoza u kasnijim periodima.

Ipak, od najveće važnosti za odlučivanje biće način kako je plan konceptualizovan i kako će se sprovoditi. Zbog toga, projekcije različito mogućih promena, bilo da su «prirodne» ili trendovske, moraju se formulisati kao kurs koji je povoljan za merenje devijacija u izvesnim intervalima vremena.

Kako se teritorija (sistem) koja se planira, sastoji od delatnosti u prostorima, povezanih komunikacijama kroz mreže, otuda i projekcije aspekata tog sistema obuhvataju projekcije ovih elemenata.

Glavna poenta planera u ovoj fazi, treba da bude predviđanje delatnosti i komunikacija, s obzirom da je projekcija prostora i infrastrukturne mreže specifična stvar, koju treba razmotriti posebno. A ako usvojimo naklonost komuniciranju kao jedan aspekt delatnosti, onda se problem redukuje na PROJEKCIJU DELATNOSTI.

Principi izrade projekcija

PROJEKCIJA DELATNOSTI. U obradi podataka usvojili smo pod-podelu delatnosti na proizvodne, institucionalne i stambeno-komunalne, kao osnovne elemente za život u nekoj sredini. Takođe smo naglasili da su sve ove delatnosti u interakciji, ili su međusobno povezane na kompleksan način.

Ovde posebno isitčemo međusobnu povezanost između ekonomskih delatnosti i stanovništva kao veoma jaku - odnosno jaču nego što je srodstvo između institucionalnih delatnosti sa bilo kojom od ove dve.

Otuda, u obradi razvojne projekcije, treba se držati sledećih PRINCIPA:

1. SRODSTVA između projekcije stanovništva i ekonomske projekcije, i

2. NASTAJANJA institucionalnih delatnosti iz srodstva navedenog u prethodnoj tački.

Iz praktičnih razloga, projekcije iz tačke 1 ne rade se simultano, već posebno, ali imajući u vidu da, svaka od te dve projekcije, uključuje implikacije od druge, i uticaj na istu.

PROSTORNI ASPEKT RAZVOJNE PROJEKCIJE. U principu «projekcija» prostora je usko povezana sa projekcijom delatnosti na dva načina:

1. Mora da postoji prostorna podudarnost, što znači, da su projekcije vezane za iste teritorijalne jedinice.

2. Vremenski interval projekcija je isti.

Projekcija prostornih potreba ima za cilj da predvidi onaj iznos zemljišta koji je na raspoloženju za smeštaj delatnosti u određenom planskom periodu. Faktori projekcije su isti oni faktori, koji su obrađeni kao informacija o postojećem stanju, i to:

- intenzitet delatnosti u prostoru
- lokacija
- definisanje bazičnih teritorijalnih jedinica
- prostorno-fizičke karakteristike
- vlasništvo
- uređenje i unapređenje

Cilj je dakle, da se istaknu raspoloživi potencijali zemljišta u svim teritorijalnim jedinicama, u cilju da se smeste delatnosti u bližoj budućnosti. Korisno je konstruisati neku vrstu INDEKSA ZEMLJIŠNIH POTENCIJALA pomoću merenja kombinacija raznih faktora (delatnosti,prostorne karakteristike, kišne padavine, opsluženost infrastrukturnom mrežom, itd.) i upotrebom analize pragova razvoja.

PROJEKCIJA KOMUNIKACIJA. Potrebno je obraditi projekciju ishodišta i odredišta svih oblika interakcija, koje su obrađene i u okviru analize postojećeg stanja. Projekcije treba identifikovati prema tipu komunikacija (telefonske, putne, itd.) a u izvesnim slučajevima, dalje ići i detaljnije prema nameni (obrt sirovina itd.) i takođe prema frekvencijama (dnevnim, nedeljnim, mesečnim, itd.) Projekcija, takođe treba da razmotri mogućnosti uvođenja novih oblika komunikacija u teritoriji koja se planira.

PROJEKCIJA INFRASTRUKTURNE MREŽE. Za razliku od komunikacija, koje znače tokove ljudi, roba, energije, informacija između lociranih delatnosti – ovde se pod pojmom infrastrukturna mreža, podrazumeva značenje instrumenata koji sprovode navedene tokove (kablovska mreža, cevovovd, putna mreža, itd.).

Projekcija ove mreže, obrađuje se na isti način kao za prostorni aspekt i sastoji se, u suštini, od opisa verovatnog stanja mreže za svaki interval vremena. Takav opis obuhvata TIPOVE; na primer, saobraćaj u oba smera na tri trake; vodovodnu mrežu, itd.

Treba sačiniti niz mapa koje prikazuju karakteristike svake mreže po tipu i po određenim intervalima unutar 20-godišnjeg procesa planiranja.

3. TOK B. KONCEPTUALIZACIJA MODELA

U prethodnim izlaganjima, prikazan je pristup rada po posebnim postupcima iz razloga jasnoće i pogodnosti. Naš cilj je da sagledamo teritoriju (sistem) kao međusobno povezane celine. To znači, da u ovoj fazi, želimo da predvidimo PONAŠANJE SISTEMA KAO CELINE.

Upotreba MODELA je objedinjeni način opisa sistema, čime se omogućuje istraživanje ponašanja sistema (teritorije) pod različitim uslovima. Kako je sistem koji se planira kompleksan, i podložan verovatnoćama, - otuda upotreba direktnih fizičkih metoda nije moguća, pa je stoga potrebno uvesti određeni stepen apstrakcije, kako bi se sprovela SIMULACIJA u okviru usvojivih troškova.[4)]

Ponašanje sisitema može da se opiše u matematičkim terminima kroz jednačine. Međutim, poznato je, da postoji mnogo tipova modela koji izražavaju kako logiku misli, tako i njihovu nameravanu primenu. Ovde ističemo principe na kojima počiva METOD PREDVIĐANJA RAZVOJA TERITORIJE (SISTEMA) kao CELINE.

METOD PREDVIĐANJA KAO MODEL, polazi od osnove da će, u sredini koja se planira, ostati na snazi proklamovana politika, da su ciljevi razvoja formulisani, i da se konceptori imaju držati sledećih PRINCIPA:

- Da postoji višestruka međuzavisnost između lokacije delatnosti i povoljnosti komuniciranja,
- Da postoji recipročna priroda promena u ovim fenomenima, i da se ove promene uvećavaju kroz vreme.
- Da postoji potreba da se teritorija sagleda sveobuhvatno, imajući u vidu da ukupan sistem teritorijalnih funkcija predstavlja sredinu odlučivanja, koja oblikuje svoj rast. Na osnovu toga, treba formulisati promene koje se mogu očekivati u zonama delatnosti.[5)]

KONSTRUKCIJA MODELA koji treba da izvrši takav zadatak, zahteva postavljanje hipoteza, odnosno, generalnog okvira, pri čemu treba uskladiti podatke prošlosti na zadovoljavajući način. Kada se, na primer, radi o prostornom planu, sa poljoprivredom kao dominatnoj delatnosti, onda je jedan od osnovnih problema, za koje treba naći rešenje izražen kroz pitanja: ŠTA TREBA PROIZVESTI I U KOM OBIMU, kao i KOJI PROIZVODNI KAPACITETI TREBA DA SE ANGAŽUJU DA BI SE POSTIGAO OČEKIVANI VOLUMEN?

U tom kontekstu, buduću proizvodnu orijentaciju, treba usloviti, s jedne strane, raspoloživim proizvodnim potencijalima, a s druge, potrebom teritorije koja se planira, za poljoprivrednim proizvodima. Uz ova dva uslova, poljoprivredna proizvodnja treba da zadovolji nekoliko različitih ograničenja, a uz to mora da realizuje najveći mogući rast proizvodnje. Za rešavanje tako kompleksnih problema, treba izabrati odgovarajući metod. Između ostalih, čini se, da bi u ovom slučaju, METOD LINEARNOG PROGRAMIRANJA, naročito bio povoljan.

Sa primenom ovog metoda, može se izraziti optimalna proizvodna orijentacija koju treba prikazati za poslednju godinu svake razvojne faze i to po planskim prostornim jedinicama teritorije. U tu svrhu, treba izraditi toliko modela li-

nearnog programa, koliko ima prostornih jedinica (pod-sistema). Oni su slični po svom osnovnom obliku, ali su i različiti, prema visini ulazno-izlaznog koeficijenta, kao i prema broju delatnosti i broju ograničenja.[6]

Model budućih trajektorija može se opisati nizom MATRICA, jedan niz za svaki vremenski period. Takav prikaz pokazuje da se neki dinamičan sistem (teritorija) definiše opisom stanja kroz koja isti prolazi, na bazi raznih opredeljenja o ponašanjima po pojedinim intervalima, kao i spoljnim uticajima.

Sličan postupak je i kada se radi o planiranju grada. Sistem kao celina najbolje se modeluje na način koji simulira promene u dvema centralnim karakteristikama: 1. Delatnosti sa prostorom i 2. Komunikacije sa mrežama, jer se one dešavaju kroz vreme i simulišu reakcije jedne na promene u drugoj. Iz praktičnih razloga, najbolja konstrukcija modela koja zadovoljava ove uslove je ona u kojoj se sistemska evolucija vodi povratno. Takav povratni model simuliše evoluciju sistema u seriji koraka, gde obično, serija predstavlja tokove jednakih jedinica vremena, pri čemu je proizvod jednog stadijuma ulazna informacija za drugi tj. idući. (vidi GARIN_LOWRY-ev MODEL).[7]

U daljoj konceptualizaciji modela, s obzirom na kompleksnost grada, regiona itd. preporučuje se izrada varijanti na osnovu usvojenih principa. To bi se moglo nazvati kao predkoncepcija ili NACRT plana, posle čega sledi već navedena tzv. «četvrta kritična tačka», odnosno evaluacija i izbor najbolje opcije. Posle ove faze, izabrana varijanta postaje predmet dalje obrade i u kranjoj formi prerasta u PREDLOG PLANA, sa kojim se ulazi u «petu kritičnu tačku» ovog cikličnog procesa, koju čini samo USVAJANJE plana.

Pošto se radi o gradu koji ima svoj karakter i identitet, vrlo je važno da se u fazi evaluacije opcija unesu i kreativni kriterijumi i da u prerastanju izabrane varijante u PREDLOG PLANA učestvuje i intuitivna komponenta iskusnog urbaniste.

REFERENCE

1. Tošković D., "GENERALNI URBANISTIČKI PLAN UŽICA – pristup i teze" – RADNI PROJEKT, Institut za arhitekturu i urbanizam Srbije, Beograd, 1989.
2. Planning Resear. Unit. Dep. of Urban Design and Regional Planning "THRESHOLD ANALYSIS MANUAL" University of Edinburgh EDINBURGH, Her Majesty's Office, 1973
3. Mc Loughlin, J. B., "URBAN AND REGIONAL PLANNING A SYSTEM APPROACH" Faber and Faber, LONDON, 1972, p. 128.
4. Tošković D., "Uvod u METODE ANALIZE I SINTEZE U PROSTORNOM I URBANISTIČKOM PLANIRANJU" Institut za arhitekturu i urbanizam Srbije, Beograd, 1986, str. 129.
5. Isto
6. Krstić B. i Tošković D: "RUVUMA REGIONAL INTEGRATED PLANNING" Chapter 2 "Project of the Development of Agriculture" BEOGRAD – DAR ES SALAAM, 1975
7. Tošković, D. isto kao (4) gore.

4 OSTALI UTICAJNI FAKTORI U PLANIRANJU

1. URBANISTIČKI NAČINI MIŠLJENJA

U običnom načinu života i rada, naš razum je uspostavio rutine u razmišljanju. Tako i urbanist i prostorni planer apsorbuje profesionalne prilike. Ali pre nego što do toga dođe, on je već postao znatno oformljen u svojim načinima mišljenja kroz opšte obrazovanje i kulturno uzdizanje. Naš opšti pogled o životu, o svetu i našem mestu unutar njega, o značenju događaja kako se oni dešavaju, je samo deo lične reakcije. Kroz rast, mi podležemo kontinualnom procesu učenja; svako novo iskustvo je filtrirano i klasifikovano, da bi bilo u harmoniji sa postojećim fondom znanja. Reakcija na svaku novu vrstu informacija zavisi umnogome od vremena kada se to dešava u našoj sopstvenoj posebnoj sekvenci učenja. Zbog toga, za svaku osobu neki događaj ima svoju jedinstvenu važnost, ali postoji, takođe, veliki deo zajedništva između ljudi. Ova zajednička osnova je ustanovljena kroz njihovu interpretaciju od strane društva u kome živimo. Dakle, naša lična interpretacija o svetu je oformljena (u velikom opsegu) sugestijama drugih.

Kada se susrećemo s novim prilikama, onda je naša ličnost već u posedu mentalnog sredstva, koje nam nudi izvestan dijapazon uprošćavanja i klasifikacija koji se mogu pažljivo ispitati radi pouzdanosti.

Gornja razmatranja imaju nameru da uvedu čitaoca u stvar urbanističkih načina mišljenja. Ovo će mnogo uticati, ili možda tačnije, nametnuti njegov pristup radu koji obavlja u celini, i u ma kojim pojedinim zadacima. Naša intelektualna tradicija je u suštini racionalna – ona objedinjuje verovanje da se svet može umnogome shvatiti, da se činjenice i događaji mogu urediti po shvatljivim modelima, da se uzrok i efekat mogu ustanovti, uz dodatni deo, da postoje naučni metodi pogodni za rešavnje problema. Istina je, da postoji nesaglasnost o vrednosti pojedinih metoda, ali postoji mnogo manje nesaglasnosti da je takav neki metod pogodan.

Proces formalnog obrazovanja, po kome najveći broj nas je bio podvrgnut traženju, pre svega, jasnog mišljenja ka analitičkim procesima, da bi se racionalno struktuirali predlozi – nazvan je «linearno» mišljenje. Ovo je, pretpostavlja se, put kojim ključne institucije društva obavljaju svoje zadatke. Takođe je široko prihvaćeno, da ako neka osoba ima što više obrazovanja, verovatno će više proširiti racionalan pristup svakom aspektu svog života.

Nedavno, više je pažnje poklonjeno mogućoj nepogodnosti ovog pristupa mišljenju. Neki sugeriraju, da «lateralno» mišljenje može često da bude produktivnije (tako su advokati kreativnih promena dugo zasutpali svoj stav). To je način rešavanja problema omogućavanjem razumu da razmotri neobične, jasno nelogične pristupe problemima. Mada povremena neadekvatnost linearnog mišljenja može da utiče na opredeljenje, uprkos tome, ono je uvek bilo prihvaćeno od urbanista. Nesumnjivo je da obe definicije dominiraju procesom urbanističkog i prostornog planiranja, kao celine, i razvojem specifičnih tehnika.

Treba, zbog toga, ponoviti neke od implikacija gornjeg razmatranja. Prvo, mi nikad ne pristupamo našem radu otvorenim umom – jer, ne možemo izbrisati sva prethodna iskustva i znanje. Drugo, naš automatski način mišljenja je da tražimo poredak i model i, tako, da postavimo neke strukture prema događajima i informacijama. Treće, mi ovo činimo u velikoj meri pokušavajući da identifikujemo «ključne» faktore. Četvrto, iz toga sledi, da mi imamo predodređeni okvir za ocenjivanje značaja stvari. U celini, izvesno je, da, kao urbanisti – prostorni planeri, mi ćemo uvek nositi sa sobom neke predkoncepcije za naš rad, tj. intuiciju i dominantne uticaje pod kojima najveći broj nas kao pojedinci (koji mora da imaju svoj profesionalni pristup) – pokušavamo da kultivišemo navike linearnog mišljenja. Svim ovim stvarima treba pokloniti eksplicitna razmatranja, posebno s obzirom na rapidni razvoj metoda prostornog i urbanističkog planiranja, čiji je cilj, pre svega, da budu sistematični. Ovi metodi su, u celini, čak, više «linearni» nego planerski tradicionalni pristupi svom radu, s obzirom da oni moraju biti eksplicitniji. Dakle, algoritmi za rešavanje problema, upotreba simboličkih modela, kompjuterska generacija plana, i evaluacija, ne dozvoljavaju (u svojim okvirima) «kreativne promene» i «lateralno» mišljenje. Izuzetak je, ako su te promene ugrađene u navedene modele.

Linearno mišljenje zavisi od struktuirane koncepcije nekog problema. Ono takođe, zavisi, obično od identifikacije modela i od izdvajanja značajnih ključnih variabli. Ono je, dakle, otelotvorenje postojećeg ličnog pristupa svetu . koji danas, verovatno, ima da bude linearan, i koji ima iste prednosti i iste opasnosti. Jedine dodatne opasnosti koje ovaj pristup prezentuje su upotreba specifičnih jezika koji nisu lako razumljivi, kao i angažovanje računara radi preduzimanja nekih potrebnih proračuna – što ima distancirajući efekat.

Ovo je pojačano zbog kompleksnosti mnogih predmeta prostornog planiranja i dijapazona potrebnih informacija. Sumnja u takve metode je u mnogim slučajevima, veliki strah od nepoznatog. Ali, postoji, takođe, strah prisutan i među onima koji znaju dobro o čemu se radi, tj. da takvi metodi mogu sve više da se upotrebe u situacijama gde oni nisu potpuno pogodni ili adekvatni.

2. TEORIJA ODLUČIVANJA KAO ELEMENT PROCESA

Odlučivanje je sastavni deo procesa planiranja. Zato je korisno učiniti osvrt na teoriju odlučivanja. Postoje tri elementa za donošenje odluka:

1. Ustanovljenje činjeničnih informacija o raspoloživim opcijama
2. Definicija vrednosti i
3. Postupak koji će se učiniti sa ostalim neizvesnostima.

Većina metoda racionalnog rešavanja problema koja je sada u upotrebi u urbanističkom planiranju – najjaču poentu stavlja na prvi od tri gornja elementa, a nešto manji značaj pridaje ostalim elementima.

«Donošenje neke odluke, u stvari, je biranje između alternativa. Svaki takav izbor pravi se sa izvesnim stepenom znanja o mogućim posledicama, ali, takođe, sa znatnom merom neizvesnosti. Generalno, mi ciljamo da maksimiziramo naše znanje o mogućim efektima, i minimiziramo neizvesnosti, potom možemo uporediti alternative koje se čine otvorenim i pravimo naš izbor ili odluku».

Svi elementi, gore navedeni, u odnosu na odluke koje se dešavaju u ličnom životu, primenjuju se, takođe, na urbanističko planiranje. Planiranje uključuje kontinualno donošenje odluka, od kojih svaka zahteva ocenu koje su opcije otvorene, kako će svaka verovatno funkcionisati, koliko su izvesni predviđeni efekti, i koje su druge opcije isključene.

Jedna generalna tačka o prostornom i urbanističkom planiranju i, otuda, odlučivanju u planiranju mora se ovde naglasiti. Kao osnova uprošćavanja, prostorno planiranje se često predstavlja kao delatnost koja se razlaže u više komponentnih delova – tipova problema ili teritorija – koji zahtevaju izvesnu vrstu postupaka u okviru nekog datog perioda.

Ovo mora biti akceptirano, jer se radi o uprošćavanju. Planiranje je kontinualna delatnost koja je istinski beskrajna. Ma koja posebna faza akcije može samo služiti za planera kao osnova, radi ponovne ocene daljih potrebnih akcija. Dakle, ni jedna odluka doneta u procesu planiranja ne treba da se shvati kao konačna.

Teorija odlučivanja je zainteresovana za analiziranje kako se može napraviti pogodan izbor u situacijama gde postoje alternative. WHITE naglašava da u praksi postoje dva različita tipa problematičnih situacija. U jednoj, alternative su date, i, od onoga koji odlučuje traži se da napravi povoljan izbor. U drugoj, deo problema uključuje traganje za alternativama».[2)]

«Logična odluka zavisi od dobro definisanog stanja višeznačnosti i dakle, dobro definisanog niza alternativa. Ovo uključuje dekompoziciju neke situacije u njene razne komponente, rasvetljavanje ma kojih višeznačnosti za analize. Dakle, selekcija mora da se napravi što je racionalnije moguće».[3)]

Teorija odlučivanja ističe potrebu za konzistentnim oblikom uporedivosti između alternativa, pre nego što se napravi izbor, inače, tu ne bi bilo stava za analitičko rezonovanje. Tako, «merenje» postaje presudno za donošenje odluke, a u merenju mogućih efekata situacije, dva važna komplementarna koncepta su uključena – vrednosti i neizvesnost».[4)]

U situaciji odlučivanja odstraniti što je moguće više dvosmislenosti pomoću analiza i merenja vrednosti i predvidivosti raznih efekata i ma kojih ostalih nejasnoća, a onda obaviti postupak kao takav. U selekciji poželjne opcije, između svih drugih opcija koje su raspoložive, razmatramo i vagamo dva posebna aspekta svake opcije: koliko je izvesno da će se doći do cilja i koliko bi to doprinelo našem blagostanju ako se to sprovede.

Teorija odlučivanja pruža veoma pogodan okvir za prostorno i urbanističko planiranje, i pomaže razjašnjavanju kako uslova za proces, kao celinu, tako i njegovih konstitutivnih delova. Ona ističe izbornu prirodu odlučivanja, potrebu da se razjasne opcije, do vrednosti mogućih efekata. «Činjenica da je nemoguće garantovati budućnost postaje jasna, i, čak, da 'prava' odluka zavisi umnogome, od toga koja vrsta strategije je poželjna».[5)] Neizvesnost, dakle, postaje priznata glavna komponenta u situacijama odlučivanja koja najbolje može da se obradi kroz ocenjivanje verovatnoća, ali ne može se eliminisati, a prava odluka se ceni kao potpuno zavisna od vrednosti koje pripadaju raznim efektima. Konceptualizovan proces planiranja, objedinjuje ove poglede, a pristup «strateškog izbora» koji sledi, oslanja se na koncepte teorije odlučivanja.

3. PRISTUP «STRATEŠKOG IZBORA» U PLANIRANJU

Obrađivači plana obuzeti su problemima neizvesnosti. Ovo proizilazi ne samo zato što su oni preokupirani budućnošću koja je teška da se kontroliše i prognozira, već i zato što postoji mnogo toga danas koje oni i ne znaju ili ne razumeju a što utiče na uspeh i plodnost njihovih planova za budućnost».[6)]

Mnogo ovih neizvesnosti je prikriveno, delimično upotrebom verovatnoća, a delimično zato što je jedna od uloga planiranja shvaćena kao redukcija neizvesnosti. Ali neizvesnosti pod kojima planeri operišu, često rezultiraju u planove koji se ne sprovode, odnosno, u slabe planove.

Pokušaji da se deluje sa neizvesnošću padaju u dve kategorije, bilo njenom redukcijom kroz sticanje boljeg razumevanja ili kontrolom njenih izvora ili, pak, unošenjem flek-

sibilnosti u sistem, tako da je prilagođavanje moguće. U praksi, oba ova pristupa preuzeta su u prostornom i urbanisitčkom planiranju, sa znatnim istraživanjem urbanih modela zamišljenih za povećanje razumevanja urbanog sistema i sa novim pristupima planiranju koji ciljaju ka povećanju fleksibilnosti i adaptabilnosti procesa planiranja prostora (grada i regiona).

Kao što je već rečeno, jedan drugi odgovor za upoznavanje takvog većeg stepena neizvesnosti u odnosu na prostorno i urbanističko planiranje je naglasak na kratkoročne akcije, a poželjno je, držeći se što je moguće više fleksibilnosti, za dalje napredovanje. Ovo je, u suštini, filozofija koja podcrtava pristup «strateškog izbora».

«Naš pristup delovanju u nekoj situaciji, je da se pređe sa koncentracije na obradu nekog plana na veću usmerenost tekućim problemima, i akciji koja se može ovde preduzeti. Mi gledamo na planiranje ne toliko koncentrisano na opis budućnosti – neke budućnosti, po kojoj postoji samo ograničena kontrola, već kao obezbeđenje više pogodnosti za akciju za koju postoji moć da se sada preduzme. Planiranje je zainteresovano ne toliko mnogo za obrađivanje plana, koliko za sticanje boljeg razumevanja problema sa kojima smo sada suočeni, i u budućnosti takođe, u cilju donošenja bolje odluke».[7)]

U praksi, ovaj pristup obuhvata istraživanje «dijapazona mogućih pravaca koji bi mogli da se preduzmu u budućnosti», i «istraživanje prirode neizvesnosti koja uskraćuje našu sposobnost da biramo, s pouzdanjem, neki pojedinačni plan». Ono obuhvata «odlučivanje o tome koju akciju preduzeti radi reduciranja neizvesnosti», i, takođe, «koje odluke treba doneti koje će voditi nekoga u poželjnom pravcu, dok se još održava raspon opcija za budućnost». A te opcije, mora takođe da omoguće povoljnost za donošenje daljih dobrih odluka, kako vreme rarešava neke neizvesnosti.

Jedan «samoposmatrački» ali naučni pristup na plan-projekat i evaluaciju, pruža mnoge ključne ideje i sintetizuje ih u snažan argument. Tako MEDAWAR kaže «Teret činjenica neke nauke varira inverzno sa njenim stepenom zrelosti».[8)] S obzirom da je planiranje, istorijski, naglasilo pre akciju nego istraživanje, a praksu pre nego teoriju, onda je lako navesti da je sadašnja profesionalna kriza «intelektualna klasna borba pre nego istinsko traženje boljih puteva unapređenja sudbine društva».[9)]

Tako, kriza planiranja proizilazi iz nekakvog vakuuma u centru profesije i od predmeta kako je naučen.

Mnogo pažnje se poklanja tome, kako gradovi funkcionišu ekonomski i društveno, a tek nešto napora je posvećeno analiziranju i razumevanju institucija koje planiraju, ali, čini se, da i među planerima, ima malo svesnosti o ma kakvoj vrednosti učenja metoda planiranja.

Jedna prateća okolnost ovog argumenta je ta, da tradicionalna formulacija procesa planiranja, koji je pre bio modifikovan nego zamenjen, ima bitnih nedostataka. GEDDES-ov originalni koncept: «popis-analiza-plan», bio je proširen kroz objedinjavanje nekih ideja iz teorije odlučivanja, da bi postao:

CILJEVI (opšti)

OPERATIVNI CILJEVI

OPIS

OBRADA PLANA

ALTERNATIVNI PLANOVI

EVALUACIJA

SPROVOĐENJE

Ali, uprkos priče o «POVRATNOJ SPREZI» i «CIKLUSIMA», proces planiranja ostaje u suštini, neintegrisan proces. Veze između različitih stadijuma procesa nisu eksplicitne, a ceo pristup danas, nije u saglasnosti sa misaonim procesima koji su najverovatniji za rešavanje problema.

(Pogledajte interpretaciju «lateralnog» mišljenja)

BATTY upoređuje proces koji se praktikuje u prostornom planiranju, sa drugim oblicima reašavanja problema za planiranje i zaključuje da je metod prostornog planiranja dosta nezgrapan i uzaludan. On kaže: «U nauci, proces ide putem hipoteza - eksperiment - posmatranje i to se ponavlja i preuređuje više puta, u traganju da se reše problemi. U matematici, rešavanje problema je sistematično, vodeći od prvih aproksimacija do rešenja, ili od dekompozicije problema u pod-probleme, čija parcijalna rešenja su sintetizovana u konačno rešenje».[10)]

On navodi, šta svaki od ovih metoda ima zajedničko, a ono što prostornom i urbanističkom planiranju nedostaje, jeste «neki proces učenja iz svakog rešenja unapređenja, koje bi moglo da se ugradi u sledeće rešenje. Jedan od nedostataka u planiranju prostora je da, često, postoji vreme da se stvori samo jedna ili dve alternative, a drugi nedostatak je, otkriće da su alternativni planovi tako slični da pojedinačna evaluacija postaje bez svrhe».[11)]

Pre nego iznese svoje sugestije o metodama koje su stvarni pristupi za rešavanje problema, BATTY iznosi konačnu poentu svog razmišljanja, pa kaže: «da je, možda najteže rešiv problem za prostorne planere – definisanje rešenja prostora u okviru koga treba da se dogodi optimalno rešenje».

On se poziva na pristupe preuzete u arhitekturi, saobraćajnom inženjerstvu, u vezi ovog problema, koji su izuzetno relevantni. BATTY, zatim, ukratko objašnjava «tri pristupa za rešavanje problema koje on smatra postojanim: linearno programiranje, kombinovano programiranje i grafička sinteza».[12)]

Prvi pristup – linearno programiranje zahteva listu kriterijuma, koji će biti optimizovani, i parametara za rešenje. Ovaj pristup primenjen je od strane B. KRSTIĆA u okviru projekta RUVUMA REGIONAL INTEGRATED PLANNING u Tanzaniji, čiji je rukovodilac tima bio autor ove knjige. (Vidi DEO 3 primer 1 - Projekcije poljoprivredne proizvodnje).

Drugi pristup - kombinovano programiranje, pogodan je za «probleme u kojima su varijable ograničene na cele brojeve, a važna klasa takvih problema odnosi se na situacije gde variable uzimaju dalje binarne vrednosti – nulu ili jedan». Ova tehnika mogla bi se upotrebiti u planskom kon-

tekstu gde jedini definitivni faktor koji utiče na situaciju je prisustvo ili odsustvo nekih variabli.

Treći pristup – grafička sinteza sastoji se od dekomponovanja jednog problema u njegove, relativno, nezavisne sub-probleme. Ovome odgovara tehnika pragova razvoja gde se teritorija «prvog praga» dekomponuje u «teritoriju međupragova» (vidi deo 2, Analiza stanja).

4. STAV PREMA BUDUĆNOSTI

Izlišno je reći da je planiranje zainteresovano za budućnost, ali postoji mnogo stavova koji se mogu usvojiti. Dva hipotetička ekstrema su da se ništa ne može ustanoviti sa izvesnošću, zbog toga su beskorisni svi pokušaji da se priprema za budućnost, ili da je imperativ znati tačno sve potencijale i osigurati da se svaka stvar kontroliše, radi postizanja predviđenog stanja. U praksi, čini se, da je prihvatljiviji neki srednji stav – neki kompromis koji akceptira izvesnu meru predviđanja, meru postavljanja zadatka, uz neko akceptiranje znatnog stepena neizvesnosti.

Ako bi varijacije događaja u budućnosti, činile male razlike za dobrobit ili, ako praktično ne postoji delokrug za alternativne pravce akcija, onda potreba da se zna o budućnosti ne može biti biše nego radoznalost.

Ideje o «alternativnim budućnostima» nekad smatrane kao «naučna fikcija» sada imaju potpunu intelektualnu prihvatljivost i pedigre. Dakle, prostorni i urbanistički planovi nisu više neuobičajeni pokušaji da se gleda napred. Oni su samo jedan od širokog dijapazona operacija prognoziranja, na koje se gleda kao na obaveze državnih i lokalnih organa, i institucija raznih vrsta.

Postoji mnogo interesantnih aspekata u našem stavu prema budućnosti i pogodan način da se to sagleda i tretira. Očigledno, to mora da se ograniči sa društvenim idejama koje se tiču slobode volje i determinizma. Može se desiti da tzv. «generacijska bomba» reaguje žestoko protiv stanja pasivnog stava prema budućnosti.

Možda je najznačajnije od svega to, što ljudi više ne očekuju stabilnost, već promene, i mada one, možda, nisu dobro došle, mi želimo da budemo pripremljeni na njih.

Dakle, prognoziranje je sada više nego ikad pre, glavna preokupacija širokog raspona institucija i grupa, svuda u svetu. U tom kontekstu, sve više interesovanja dovodi do značajnog razvoja koncepata i tehnika relevantnih za budućnost i za prognoziranje. Neki od ovih, već čine značajan uticaj na planiranje prostora. Pokušaću da ukratko skiciram neke od nedavnih promena u stavovima otelotvorenim u prostornom i urbanističkom planiranju za budućnost i za prognoziranje, koja su imala znatne implikacije za tehnike.

5. PROSTORNO-URBANISTIČKI STAV PREMA BUDUĆNOSTI

Nerealistično je pretpostaviti da, u planiranju neće uvek biti znatan stepen neizvesnosti, pa zbog toga treba izbeći ma koji vid krutosti, ako je moguće, tj. planiranje mora da bude fleksibilno. Vezano sa ovim, treba imati odredbe za modifikaciju politika, uključujući proceduru praćenja, da bi se videlo da li stvari funkcionišu kao što su predviđene, i mehanizam povratne sprege o takvim informacijama prema politikama.

U našim prilikama, zavisno od institucije do institucije, koje se bave urbanizmom i prostornim planiranjem, mi smo lagano krenuli iz ere planova namene površina (kao fiksirane slike na kraju planskog perioda) u fazu kontinualnih pregleda, odnosno, revizija – u period kada je naglašena fleksibilnost i adaptibilnost. Ono što se dešava je, da dolazimo, kružno, do priznanja da je neizvesnost budućnost, i da bez obzira kako sjajno pravimo naše planove, mi ne možemo biti sigurni šta će se desiti. Sve više i više pojavljuje se, možda neprijatna istina, da će naši planovi biti loši, ako u našoj preokupaciji ne prihvatimo nove pristupe i tehnike za uspešno nošenje sa neizvesnošću. Ali tu, takođe, ne sme da se ide u drugu krajnost tj. u «tehnicistički determinizam». Sličnog je mišljenja i B. Stojkov koji kaže: «Plan koji se isključivo zasniva na sofisticiranoj tehnici ne može da odgovori na značajnija pitanja duha i oblika grada, dok planiranje koje se zasniva samo na intuiciji, uglavnom ne donosi kvalitetne rezultate u fazi izrade plana».[13] Praktično govoreći, mesto tehnika biće više u fazama identifikovanja potencijala i projekcijama razvoja, te u evaluaciji opcija, a prostorne koncepcije se ne smeju raditi bez uticaja inuitivne komponente.

6. ZNAČAJ TEORIJE O ČOVEKOVOM LOKACIONOM PONAŠANJU ZA PLANIRANJE

Već smo u glavi 3 istakli da se u interakciji čoveka sa sredinom stalno dešavaju PROMENE. Nezadovoljstva pojedinaca i grupa u kontekstu tih odnosa vodila su ljude da preduzimaju akcije modifikovanja pojedinih aspekata života i rada. To mogu biti promene prirode samih delatnosti, «prostora» u kojem se one dešavaju, njegove lokacije s obzirom na sve druge delatnosti, vrste komunikacija koje se čine sa delatnostima na drugim lokacijama. Izvesno je, da te modifikacije koje ljudi preduzimaju u većem ili manjem stepenu, uzrokuju posledice na okolni svet - na druge delatnosti i prostore, na modele komunikacija, efikasnost raznih mreža itd.

Na primer, odluke industrijalaca da promene svoj obim proizvodnje, vreme rada u smenama, lokaciju ili veličinu svojih preduzeća, tip energije koji se koristi i poslovne odnose sa snabdevačima i distributerima - mogu imati značajne reperkusije na korišćenje zemljišta, i komunikacione mreže širih teritorija.

Poznato je da akcije preduzete od pojedinaca i grupa u njihovom sopstvenom interesu, mogu da stvore uslove za pojave ozbiljnih društvenih, ekonomskih i estetskih problema koji su povezani sa korišćenjem zemljišta. U tom pogledu, planiranje traži regulative radi kontrole delatnosti pojedinaca i grupa, na način, koji minimizuje rđave efekte koji bi se pojavili, i istovremeno, da promoviše bolje «funkcionisanje» prostorno-fizičke sredine u saglasnosti sa ciljevima plana.

Očigledno je, da se nikakvi efektivni propisi i kontrole ne mogu ostvariti bez najpotpunijeg mogućeg razumevanja procesa promena o kojima je bilo reči. To razumevanje mora da obuhvati ceo kontekst prostornih odnosa između delatnosti i kompleksnosti njihovih interakcija. Praktično znanje ove vrste, mora da bude vezano za temeljne teorijske principe. U ovom slučaju relevantni principi su predmet teorije lokacije.

Iz zbornika eseja «Istraživanja urbane strukture», J. Duckman izvlači «zajednički naglasak na razumevanje procesa tj. na puteve po kojima promene proizilaze, dešavaju se i obrnuto, stvaraju reakcije».[14)] Brojne radove o lokacionim ili prostornim aspektima čovekovog života nije lako sumirati. Jer, ne samo da se literatura brzo razvija već, ona potiče od širokog spektra pojedinaca i disciplina, sa različitim intelektualnim tradicijama i načinima izražavanja. Među mnogima vredi istaći S. CHAPIN-a koji je istraživao doprinose sociologije, ekonomije, arhitekture, transporta, komunikacija i političkih nauka, a i sopstveni rad. Uprkos ove raznolikosti on je našao da se ističu četiri elementa koji teže povratnom dejstvu:

- Potreba za nekim sistemom analiza koji je pre kontinualan nego diskontinualan;
- Važnost sistema koji uzima u obzir veze delatnosti, gde promena jednog elementa ima efekat u menjanju klime za promene u drugom elementu. Prihvatanje uticaja povratne sprege koja vodi do potrebe za modifikovanjem početne promene.
- Značaj dometa aspekta čovekovih interakcija i važnosti pogleda verovatnosti razvoja, pre nego, neki deterministički pogledi na razvoj.
- Međupovezanost politike, predloga i akcija - po etapama, radi uspešnog vođenja iz jedne faze do druge».[15)]

Postojanje takvog zajedničkog temelja u tako raznovrsnom radu, vodi do pitanja: postoji li neka naglašena racionalnost, neki prost okvir, unutar koga se mogu studirati i razumeti čovekova lokaciona ponašanja? Ako je tako, perspektiva je zaista uzbudljiva, jer, to ističe značaj PRISTUPA problemima kontrole i vođenja, a to je pristup samom PROBLEMU PLANIRANJA.

Mc Loughlin veruje «da postoji takav odabran okvir a to je sistemski pogled o čovekovim srodstvima sa sredinom».[16)] A ideja o sistemima biće centralna u celokupnoj konceptualizaciji ove knjige.

REFERENCE

1. Roberts, M. "An introduction to TOWN PLANNING TECHNIQUES", Hutchinson of London, LONDON, 1977. p. 48
2. White, D.J., "DECISION THEORY" Centre for Business Research University of Manchester, 1969.
3. Roberts, M. isto kao (1) gore, str. 49.
4. Isto
5. Isto
6. Wedgwood-Oppenheim, F. "THE LOGIMP Experiment", u RAPPORT, A. FIGHTS, GAMES and debates" University of Michigan Press.
7. Isto, str. 15.
8. Medawar, R., "The Art of the soluble" METHUEN, LONDON, 1967
9. Isto
10. Batty, M. "An introspective, but scientific, approach to plan – design and evaluation", a paper given at Oxford, during a course on Evaluation, Oxford Politechnic, 1982.
11. Isto
12. Isto
13. Stojkov, B. "PLAN I SUDBINA GRADA" Građevinska knjiga, Beograd 1991.
14. Duckman, J. "Explorations into urban structure" editor Weber, Melvin, Philadelphia.
15. Chapin, S. "Urban land use planning" URBANA ILLINOIS.
16. Mc Loughlin, B. "Urban and Regional Planning – a Systems Approach" Faber and Faber, London.

5 FORMULISANJE CILJEVA

Stadijum postavljanja ciljeva je od izuzetne važnosti, s obzirom da odluke koje se donose u uvom stadijumu utiču na proširivanje i produbljivanje odluka manjeg obima, koje, pak, slede iz strateškog usaglašavanja o ciljevima. To bi moglo da se nazove «hijerarhija političkih odluka».

Za posebne odluke o politici razvoja, može se reći da obuhvataju uglavnom šire prostorne strukture ili oblike alternative kao npr. koncentracija prema disperziji, nekoliko većih centara ili nekoliko manjih – sa mogućom dispozicijom namene zemljišta, i sa odgovarajućim transportnim sistemima. Posle ovih odluka, dolaze pitanja lokalnih stambenih gustina, uličnog – prilaznog sistema, zatim pitanje HOMOGENOSTI prema HETEROGENOSTI između funkcionalnih tipova, i između raznih delatnosti unutar svakog tipa koji se koristi.

Postavljanje ciljeva je važno radi obezbeđenja okvira referenci u izradi dnevnih odluka. Rasprava o ciljevima mora da se vodi uz punu svesnost širih, dugoročnih posledica koje slede iz širih alternativa. Iz toga izlazi da širim tj. opštim ciljevima, treba dati puniju listu POSEBNIH CILJEVA koje treba postići da bi se išlo ka opštim ciljevima.

Drugim rečima, kada je jedan širi cilj pretvoren u više detaljizovanih, posebnih ciljeva ili akcija političari i njihova javnost će, verovatno, pokazati veću zainteresovanost, odgovornost i želju da učestvuju u diskusijama. Drugo, kada je neki plan pripremljen na osnovu ma kog posebnog cilja, onda treba predvideti i sredstva merenja stepena napredovanja ka cilju. Inače, ceo proces planiranja bi postao nametnut zbog nedostatka neke mere uspeha, pri sprovođenju i kontroli. Otuda, detaljizovani posebni ciljevi predstavljaju takve operativne mere.

Dva jednostavna primera mogla bi pomoći u razjašnjavanju tog pitanja. Uzmimo, na primer, cilj: «obezbediti najpogodnije modele za glavne «šoping» centre u teritoriji». Ovakva formulacija ne pruža obezbeđenje jasne baze za projekt nekog plana, niti pak, operacionalizovanu osnovu za njegovo sprovođenje. Tu nedostaje precizniji spisak posebnih ciljeva i standarda koji su potrebni. Oni bi mogli da se izraze u obliku, na primer, «minimiziranja ukupnog iznosa ličnih putovanja uključenih za dostizanje do glavnih šoping-centara (plan/projekat kao cilj) i u dužini prosečne distance domaćinstava od glavnih šoping centara, ne više od 6 km (sprovođenje/kontrola kao cilj)».[1]

Drugi primer se odnosi na «povećanje prostornosti stambenih uslova u teritoriji», iza koga bi mogao da stoji poseban cilj «reduciranje bruto gustine teritorije od 90 st/ha u 1985. na 60 st/ha u 1990.».[2]

Očigledno je da isti opšti cilj može da vodi do sasvim različitih posebnih ciljeva, bilo zato što su formulisani od različitih planera, ili se, pak, odnose na različite teritorije, odnosno, zato što su namerno postavljeni raznovrsno od strane stručnog planera, u cilju da stimulišu «dijalog» između stručnjaka i političara, od kojih može da proiziđe obostrano razumevanje i razjašnjenje.

Isto tako, različiti posebni ciljevi (ili niz posebnih ciljeva) mogu da vode do istog opšteg cilja, ali sa različitim troškovima i koristima.

Posebni ciljevi mogu da obuhvate i specifične programe akcija, kao na primer: investiranje u komunalije, nasipanje zemljišta, izgradnju zgrada i autoputeva. Svaki će imati, ne samo različite investicione troškove, već i operativne troškove.

Aproksimacije u odnosu na ove troškove i koristi, umnogome će pomoći u otpočinjanju i vođenju dijaloga između planera, političara u javnosti, kao i u razjašnjavanju CILJEVA.

Postoji mnogo tipova ciljeva u prostornom i urbansitičkom planiranju. Neki datiraju od ranije, a neki su novijeg datuma; neki su zajednički za zemlje u razvoju drugi, pak, u starijim, razvijenijim društvima.

ESTETSKI KVALITETI, a naročito, vizuelni kvaliteti urbane i regionalne sredine su jedan od najstarijih CILJEVA planiranja (helenistički gradovi, Renesansa, Barok itd.) Savremeno gradsko planiranje, nastalo u Evropi i Severnoj Americi na početku ovog veka, bilo je jako pod uticajem vizuelnih estetskih ciljeva.

ZDRAVI I HIGIJENSKI ŽIVOTNI USLOVI, a naročito oni koji se primenju na stambene teritorije, predstavljaju CILJ čija se primena vezuje za samo poreklo savremenog planiranja.

EKONOMSKO «ZDRAVLJE» gradova (i regiona) postalo je jedan od glavnih planerskih ciljeva. Sve veća važnost ekonomskog razvoja, ekonomsko «zdravlje» i rast, definišu se kao ciljevi koji su bar DEO preokupacija prostorno-fizičkog planiranja. Ovo zbog toga, što ekonomske aktivnosti zauzimaju zemljište teritorije, a osetljive su na lokaciona srodstva; oba faktora utiču na potencijale za ekonomski rast a podelžu akcijama prostornih planera.

Ovo pitanje lokacionih srodstava ili «PRISTUPAČNOSTI», od nedavno je postalo vodeći cilj prostornog planiranja. Treba, stoga, podržati one modele koji će efektivno povećati pristupačnost u odnosu na raznolike povoljnosti za produktivni razvoj.

Ovo su samo neki od važnih ciljeva koje planeri postavljaju u okviru svog rada.

Ali, ne treba izgubiti iz vida da je SVESTRANOST jedna od karakteristika koje definišu prostorno i urbanističko planiranje. To je težnja za ukupnim blagostanjem društva, toliko, koliko na životne uslove može da se utiče kroz prostornu sredinu. Ovo je prihvatljivije od sektorskog blagostanja, vezano samo za zdravlje, ili samo za urbanu i regionalnu ekonomiju, ili, pak, samo za povoljnosti za interakciju, odnosno, ma koji drugi aspekt života uzet izolovano.

Gledano manje formalnim jezikom, svestrani ideal planiranja, dakle, njegova želja za svestranim ciljevima, utemeljena je na verovanju da privatno odlučivanje (domaćinstva, firme, itd), i javno odlučivanje (izgradnja puteva, stanovanje, javni prevoz, bolnice itd.) su zainteresovani, prvenstveno, za blagostanje svojih sopstvenih porodica, biznisa, ili kao deo javnih službi. Planeri traže koordinaciju, integraciju, projekat ili odluku, na bazi ukupnog društvenog blagostanja, po najvećem broju aspekata života grada ili regiona i sa dugoročnim rasponom u vidu.

Sistemski gledano, SVESTRANOST se prvenstveno odnosi na svesnost da je grad sistem međusobno povezanih društvenih i ekonomskih varijabli koje se prostiru u teritoriji. Da bismo održali princip svestranosti dovoljno je reći:

Prvo, da funkcionalni programi moraju biti konsonantni sa sistemom gradskih srodstava. Drugo, da troškovi i koristi ovih programa moraju da se kalkulišu na najširoj mogućoj bazi. Treće, da sve «relevantne» varijable moraju da se razmotre u projektu individualnih programa.

Upravo tako: postavljanje ciljeva u planiranju, kao i u ma kojoj sličnoj operaciji, zahteva USTANOVLJENJE KRITERIJUMA PERFORMANSI ZA NEKI SISTEM KOJI SE MOŽE DEFINISATI.

Polazeći od toga da planer definiše jedinice ili komponente svog sistema (grad ili region kao celine) na takav način, da maksimizira slobodu javnog i privatnog odlučivanja, za optimizaciju NJIHOVIH sistema, u okviru svojih komponenti, i uzevši da on, i javni privatni «specijalisti», ostvare prirodu srodstva – ONDA JE MOGUĆE RAZMOTRITI SVESTRANE CILJEVE ZA NEKI GRAD ILI REGION, A TO SU ZAHTEVI PERFORMANSI ZA PROSTORNIM SISTEMOM, MEĐUSOBNO POVEZANIH DELATNOSTI.

Neki primeri, koji pokazuju vrstu operativnih (npr. merljivih) posebnih ciljeva, mogli bi da budu od korsiti ako bi se prilagodili da služe ciljevima.

Kriterijumi za delatnosti i prostore mogu da poprime brojne oblike.

Razmatrajući ekonomske delatnosti kao prve, poseban cilj bi mogao biti, da se održi bruto rast urbanog ili regionalnog proizvoda, u teritoriji, po nekoj stopi koja je uporediva sa stopom na nacionalnom nivou.

Ili alternativno, poseban cilj bi mogao biti da se postigne stopa rasta koja je «iks» (X) procenata IZNAD nacionalne (ili regionalne) stope, ili, pak, iznad ranijih stopa, koje su se desile u teritoriji koja se planira.

A može da se postavi eksplicitniji cilj, koji ne uzima u obzir stope rasta, već samo konkretne investicione projekte.

Zajednički i pozitivniji cilj je da se maksimizira zaposlenost – cilj koji se upućuje kao apel političarima, kako na nacionalnom i regionalnom, tako i na lokalnom nivou. U tom smislu, dobro je formulisati strategiju višestrukih posebnih ciljeva za regionalni razvoj koja uzima u obzir ne samo ukupnu zaposlenost, već, takođe, troškove državnih usluga, proizvodnih dohodaka, ukupnu proizvodnju i neto-migraciju.

Posebni ciljevi za stambene delatnosti mogu se izraziti u više oblika: eliminisanje dotrajalih stanova u okviru izvesnog perioda, zatim, obezbeđenje stanova za domaćinstva radi reduciranja prenaseljenosti.

Rekreacione aktivnosti ili «otvoreni prostor» kao predmet posebnih ciljeva, predstavljaju deo istorije planiranja. One imaju negativne i pozitivne aspekte – reduciranje prenatrpanosti i monotonije u boravku i radu u nekoj sredini, i obezbeđenje zelenih površina i objekata za spoljne rekreacije uključujući 'organizovane' sportove i igre.

Već duže vreme su u upotrebi jednostavni prostorni standardi u mnogim zemljama. Iz primene ovih standarda, proizišle su i neke kritike na temelju nefleksibilnosti (neuspeh da izraze potrebe različitih teritorija kao i društvenu kompoziciju).

U vezi sa rečenim, treba istaći da brojna istraživanja o rekreacionom ponašanju i zahtevima, sugerišu fokus pre na OBEZBEĐENJU POVOLJNOSTI, nego na postizanju prostornih standarda. Ovo je najprimenljivije kada se radi o PRISTUPAČNOSTI ili INTERAKCIJI, kao posebnim ciljevima.

Posebni ciljevi za standarde interakcije ili komunikacije – lakoća ili teškoća sa kojom ljudi mogu da prenesu poruku, da se kreću okolo, i da prevezu robe pomoću raznih sredstava i kroz raznolike kanale – dugo su bili karakteristika prostornih i urbanističkih planova. Fraze kao što su «potreba da se reduciraju putovanja do radnih mesta», ili «unapređenje saobraćajnih kretanja», ili, «smanjivanje gužvi duž glavnih radijalnih puteva» su dobro poznate planerima. Ovako formulisani ciljevi, neće pobuditi značajniji interes onih koji odlučuju, sem u slučaju ako im se ne da operativni oblik.

Na primer, operativni cilj za putovanje do radnih mesta, mogao bi se izraziti u obliku «prosečno putovanje do radnih mesta ne treba da raste znatno iznad 6 km.» Unapređenje u saobraćajnim tokovima moglo bi se operativno, izraziti u terminima prosečne brzine unutar izvesne teritorije. Reduciranje gužvi moglo bi se izraziti u terminima reduciranja vremena potrebnog za putovanje iz-

među označenih tačaka u vršnom saobraćajnom periodu.

Ponekad poseban cilj može biti, smanjenje koncentracije (ili disperziranje poslova, stanovništva neke teritorije). Tu je bitno razviti jednu meru stepena disperzije stanovništva, tj. «dinamični radijus».

Teško je naći ma koji prostorni ili urbanistički plan koji nije uključio neke ciljeve za KVALITET SREDINE. U mnogim slučajevima, takođe, označeni su i posebni operativni ciljevi. Na primer, cilj «povećanje kvaliteta sredine u domenu kolubarskih rudnika» mogao bi se razviti u operativne parametre kao «nivelisanje, humuziranje, i ozelenjavanje degradiranih delova A, B,C i D u prvih pet godina».[3)]

Suprotno gore pomenutom slučaju, ciljevi i operativne mere u srećnijim sredinama – kao što su gradovi izuzetnog arhitektonskog karaktera, ruralne teritorije sa visokom atraktivnim pejzažima – više su zainteresovani za očuvanje i konzerviranje. U tim slučajevima, posebni ciljevi mogu imati oblik kao «očuvanje jedinstvenog aspekta područja sa te i te strane, i sprečavanje ma kog razvoja koji može uticati na kvalitet pogleda sa određene strane».[4)]

Posebni ciljevi koji se odnose na kvalitet sredine, nisu uvek jedinstveni kao ovi navedeni. Teškoće nastaju u brojnim vidovima. Na primer, akceptirajući da će promenljiva poljoprivredna tehnologija proizvesti promene u KARAKTERU ruralnog pejzaža, kako se mogu definisati nivoi KVALITETA? I, šta se može učiniti za razjašnjavanje, u operativnim teritorijama, takvih posebnih ciljeva kao «novi privatni i kolektivni stambeni razvoj biće atraktivan uređen i dobro – projektovan?» ili, «držeći se razmere i karaktera njihove neposredne okoline?»

Pitanje vrednosti, subjektivne procene i poželjnosti su, očigledno, u žiži takvih slučajeva. To ne znači, da se takve stvari ne mogu izraziti jasno, već, suprotno, upravo je važno biti što više specifičan, kada se izražavaju kvalitativni posebni ciljevi, kao što je slučaj i sa svim drugim. U nekom malom opsegu, predmeti kvaliteta sredine mogu se meriti – naročito oni nevizuelni, kao što su nivoi buke i atmosferskog zagađenja.

U stvarima kvaliteta sredine, više nego u svim drugim vrstama planskih posebnih ciljeva, sentimenti su samo početak. Da bi se razvila plodna diskusija i kasnija operativna upotreba, ovi ciljevi se moraju staviti u odgovarajući okvir koji ih čini mogućim.

Jedan od najnovijih planskih ciljeva je «FLEKSIBILNOST». Novina ovog cilja, očigledno, reflektuje rastuću svesnost planera i njihovih klijenata o ubrzanom koraku društvenih, ekonomskih i tehnoloških promena, i rezultirajuće povećanje stope propadanja fizičke sredine, kako njenih komponentnih delova, tako i njihovog uređenja u odnosu jednih na druge. «FLEKSIBILNOST» kao termin, predstavlja karakteristiku nekog sistema (ili njegove strukture) koja mu omogućuje da odgovori na sekularne promene uz minimalan stepen štete po sistem kao celinu.

Razmatrajući problem organizovanja programa znatnijeg rasta, koji bi mogao da varira po veličini, vremenu i lokacionim dispozicijama, mogu se usvojiti PET kriterijuma za ocenu tri idealizovane urbane «strukture»: CENTRIPETALNU, ORTOGONALNU i LINEARNU. Evo tih kriterijuma:

1. Maksimalna sloboda izbora, komunikacija i grupisanja ljudi po celoj teritoriji.

2. Kako struktura raste, treba omogućiti da svaka faza funkcioniše efikasno i da ne bude zavisna od daljeg rasta koji se dešava.

3. Struktura treba da je i sama podložna promeni i obnovi svojih elemenata.

4. Struktura ne treba da je ograničena krutim standardima i takvim faktorima kao što su transport i stambeno grupisanje.

5. Struktura treba da je sposobna za rast rizika od deformacije.

Prostorno i urbanističko planiranje, primenjujući principe i prakse građenja, težilo je lociranju zemljišta za delatnosti i saobraćajne tokove na egzaktnoj bazi, kroz primenu krutih standarda (npr. 800 vozila po času po saobraćajnoj traci). Ali viši stepen kompleksnosti u nekom sistemu, zahteva veći stepen fleksibilnosti i uvođenje stepena suvišnosti.

Kako se može suvišnost namenski uvesti u neki plan i kako se to može meriti i tako uporediti relativne fleksibilnosti određenog broja različitih planova?

Pokušaj merenja treba da obuhvati:

- Fleksibilnost prostora u odnosu na delatnosti,
- Fleksibilnost pojaseva prostora u odnosu na komunikacije.

Pri konceptualizaciji planova, prava vlasništva i druga, moraju se obezbediti na taj način, što će se dati neka vrsta informacije o tome gde će se i kada promene desiti i koje aktivnosti treba da budu izvršene.

Ostaje još da se prokomentariše način po kojem se planerski ciljevi i operativne mere mogu formulisati u praksi. Treba znati da se opšti i posebni ciljevi ne mogu lako objasniti. To traži vreme, strpljenje i razumevanje. Osnovna karakteristika treba da bude DIJALOG IZMEĐU STRUČNJAKA I POLITIČARA.

Dijalog ima svoj fokus koji prerasta u direktnu konfrotaciju između planera i izabranih predstavnika političke jedinice, ili jedinice za koju se plan priprema. Sve informacije, pogledi, aspiracije, komentari i pitanja obavezno se imaju proslediti ključnim tačkama kontakta, između planera i njihovih «klijenata».

Prva faza je ona, u kojoj planer teži da prikupi što je moguće više informacija o aspiracijama klijentskih grupa. Javni materijali predstavničkih grupa, sa svojim godišnjim izveštajima, su dobar izvor o aspiracijama određene sredine.

Ali, stvari koje su predmet razmatranja na lokalnim savetima, odborima, komorama, imaju prvenstvenu važnost.

Zatim, potrebno je sve te izvore dobro proučiti da bi se videlo koji predmeti imaju konstantan interes, i takođe, koje tačke, pitanja i problemi mogu da se uvrste u okvir prostornog, odnosno, urbanističkog planiranja.

Veoma je važno za planera, da kultiviše sposobnost za «osećaj» latentnih aspiracija, koje iz ovih ili onih razloga, nisu otvoreno izražene i da razmotri njihovo dodavanje svojoj kratkoj listi ciljeva i posebnih ciljeva. Sledeći ova istraživanja, dolazi vreme, kada će kroz međusobnu diskusiju i razmenu mišljenja, sa svojim stručnim kolegama iz drugih polja – planeri biti spremni, da prezentuju svoju listu opštih i posebnih ciljeva – političarima, po prvi put.

Veliku pažnju treba pokloniti samom činu prezentacije. Svaki opšti ili širi cilj treba prevesti u specifičnije posebne ciljeve, ili pre, u raspon alternativa, od kojih bi svaka mogla da služi kao putokaz ka glavnom cilju. Opredeljenja, na kojima svaki stav počiva, treba jasno izraziti. One posebne ciljeve, koji su međusobno konzistentni i nekonzistetni, treba identifikovati a posledice razrešavanja nekonzistentnosti moraju da se navedu.

Za svaki cilj i listu potrebnih posebnih ciljeva, treba opisati očekivane efekte, ne samo za celu teritoriju koja se planira, već i za značajne sekcije unutar toga. To znači, kako je sadržaj, uglavnom, u domenu prostornog ili urbanističkog planiranja, forma i «stil» treba da budu razumljivi onima kojima su namenjeni, a to su ljudi koji imaju neku političku ulogu.

Sledeći stadijum uključuje prikupljanje početnih reakcija od «političke» strane u dijalogu.

Eventualno se može desiti neka dalja direktna konfrontacija, u kojoj bi planeri i političari diskutovali izvesnu preformulaciju opštih i posebnih ciljeva, baziranih na daljem razjašnjenju, kome bi od pomoći mogao biti dalji tehnički rad (kao što je objašnjeno pod tzv. drugom «kritičnom tačkom» u procesu rada, kada se, u stvari, vrši verifikacija ciljeva).

Tokom ove faze rada, možda posle izvesnog broja ciklusa prezentacije, diskusije, reakcija, preformulacija i ponovne prezentacije, biće moguće postići saglasnost o listi opštih i posebnih ciljeva, koji će formirati osnovu ili startnu tačku za rad na programu planiranja.

Definisanje ciljeva, odnosno, interesa i opredeljenja, tako, predstavlja fazu planiranja, u kojoj učešće javnosti igra istaknutu ulogu u koncipiranju budućeg razvoja. Iz toga proizilazi da formulisanje ciljeva predstavlja:

a) početnu tačku u metodološkom pristupu konceptualizaciji urbanističkih i prostornih planova,
b) najbolji način da se izraze i zaštite javni interesi,
c) osnovni okvir za efektivnu primenu kvantitativnih metoda, imajući u vidu da je nemoguće ocenjivati apstrakcije.

Praktično, u planerskom poslu, «CILJEVE» koristimo kao «sito» kroz koje treba da prođe naš rad, od jedne faze do druge, a prema usvojenoj tehnološkoj šemi rada. Veoma je važno istaći da su definisani ciljevi faktori koji su van kontrole planera. Ovo, pak, ne znači da ih planer mora slepo prihvatiti, već, suprotno: njegov odgovorni i najveći zadatak je kritička analiza, usmerena na to da se obezbedi stanje u kome različiti faktori i interesi (ciljevi) neće biti u kontradikciji. Pri tome se mogu desiti dve dileme:

a) ciljevi će morati da se prilagode ili reduciraju prema mogućnostima,
b) ako se, pak, insistira na izvesnim ciljevima, onda se moraju pronaći putevi i načini kako da se povećaju mogućnosti».[5]

Odluke koje kroz tako donete ciljeve sprovode – uticaće na proširivanje i produbljivanje niza drugih odluka koje iz toga slede.

Ovakva međuzavisnost u procesu odlučivanja, ističe potrebu hijerarhijske lestvice, što znači, da ciljeve treba formulisati po izvesnom redosledu koji bi bio u skladu sa različitim nivoima planiranja i odlučivanja.

U kontekstu procedure međupovezanosti političara, planera i građana, M.RALEVIĆ to plastično objašnjava: «Osnovno je da svi AKTERI nađu svoj MOTIV i svrsishodnost korišćenja procedura:

- POLITIČARI da ispune svoje CILJEVE tako što će omogućiti zadovoljenje INTERESA laika putem ostvarenja ZAMISLI PLANERA;
- PLANERI da svoje ZAMISLI nude kao široku PONUDU mogućnosti iz koje će laici moći da biraju i oblik zadovoljenja svog INTERESA, a POLITIČARI da u njima (ili preko njih) prepoznaju puteve ostvarenja svojih CILJEVA;
- LAICI da shvate da su im PLANERI neophodni, da mere efekte POLITIČARA, koliko i kako ostvaruju njihove (privatne i zajedničke) INTERESE, a «sami» da se naviknu na KOOPERATIVNOST kao osnovni postupak ostvarenja ZAJEDNIČKIH interesa u gradu».

REFERENCE

1. Mc Loughlin, J. B., "URBAN AND REGIONAL PLANNING A Systems approach" Faber and Faber, LONDON
2. Isto
3. Spasić, N. "Planiranje razvoja, obnavljanje, i uređivanje prostora u velikim lignitskim basenima", IAUS, "posebna izdanja 19. 1988, Beograd.
4. Tošković, D. i Nešković, J. " PROSTORNI PLAN POSEBNE NAMENE PODRUČJA SOPOĆANI" ZUKD, Beograd, 1981.
5. Tošković, D. "Uvod u METODE ANALIZE I SINTEZE U PROSTORNOM I URBANISTIČKOM PLANIRANJU", IAUS, Beograd, 1986.
6. Ralević, M. "PROCEDURALNOST – put ka operacionalizaciji odnosa PLANERA; POLITIČARA I LAIKA" u Ediciji URBANOLOGIJA, sveska 4, str. 139, 1995.

DRUGI DEO

IDENTIFIKOVANJE POTENCIJALA

6 PLANERSKI POPIS

1. ANALITIČKO-SINTETIČKI POSTUPAK

1.1. UVOD O «POPISU» POSTOJEĆEG STANJA

Već smo u pristupu istakli tezu da postojeće stanje utiče na nove predloge isto kao što novi predlozi utiču na promene postojećeg stanja.

Pod «planerskim popisom» podrazuemvamo prikupljanje, interpretaciju, uređenje, kombinovanje i prezentaciju, u jasno shvatljivoj formi, svih informacija koje će verovatno uticati na predloge plana koji obrađujemo.

Planerski popis je važan sa tri aspekta:

1. On daje potrebne informacije na kojima će se bazirati predlozi planera;
2. On obezbeđuje članovima raznih organizacija informacije na osnovu kojih će oni donositi svoje odluke o predlozima;
3. Da ubedi investitora o pravovaljanosti predloga plana za koji su oni zainteresovani.

Popis sam za sebe može da bude dinamična i dobro struktuirana analiza, pa, tako i put do realističnog i adekvatnog koncepta.

Drugim rečima, ako planerske odluke treba da rezultiraju iz pravilne ocene problema, i ako će ciljevi, uzeti u obzir kompleksnost različitih faktora koji su uključeni u proces – onda ocena psotojećeg stanja mora da bude bazirana pre na razumevanju nego na pretpostavkama.

A razumeti, znači otkriti specifičnost pojedinog mesta, pojave, trenutka. Zato pri ocenjivanju ne smemo upasti u zamku «univerzalnih modela», koji bi nas odveli u veliku opasnost de-istorizacije tj. da pod pojmom grad uopšte ne vidimo taj grad koji istražujemo, koji ima svoje poreklo, uspone i krize, iza kojih stoje uzročno-posledični odnosi.

Sam popis ne protiče spontano, već mora da se organizuje sa izuzetnom pažnjom od početka do kraja.

Različiti procesi vezani za prikupljanje, obradu i interpretaciju podataka moraju se voditi objektivno, integralno i bez grešaka.

Sam pristup istraživanja jednog problema mora da uđe u detalje. Istraživač će retko znati šta će proizaći iz njegovog popisa.

1.1.1 Priprema popisa: principi i praksa

Prvi stadijum u ovom metodološkom postupku je da se precizno sastave UPITNICI na koje treba dobiti odgovor kroz popis.

Ovo zahteva jasno formulisanje ciljeva popisa, eksplicitni pregled problema na koje tražimo odgovor, i rigorozno isključenje predmeta koji su marginalni u odnosu na centralnu temu istraživanja. Što se predmet može bliže definisati, utoliko će biti veća osnova prema kojoj se mogu posmatrati karakteristike jedne date situacije.

Obično je nepraktično dodatne elemente objediniti kasnije, tokom popisa.

Kada su formulisana pitanja, treba postaviti metod po kojem će se prikupljati informacije.

Treba odrediti:

- koje informacije se mogu dobiti sa mapa napravljenih na terenu, pomoću posmatranja, iz upitnika, preko intervjua, i pomoću studije postojećih izvora.
- šta će pokriti statistika?
- koji metod popisa ili kombinacija metoda će dati najjeftinije rezultate?
- da li je popis po sistemu uzoraka opravdan i, ako jeste, koje tehnike bi bile najpouzdanije u konkretnim prilikama?
- koja veličina uzorka je pogodna za potrebnu tačnost a sa raspoloživim izvorima sredstava i vremena?
- koje osoblje je potrebno i sa kojom kvalifikacijom?
- kada će se preduzeti terenski rad i da li su potrebne spoljne konsultacije?

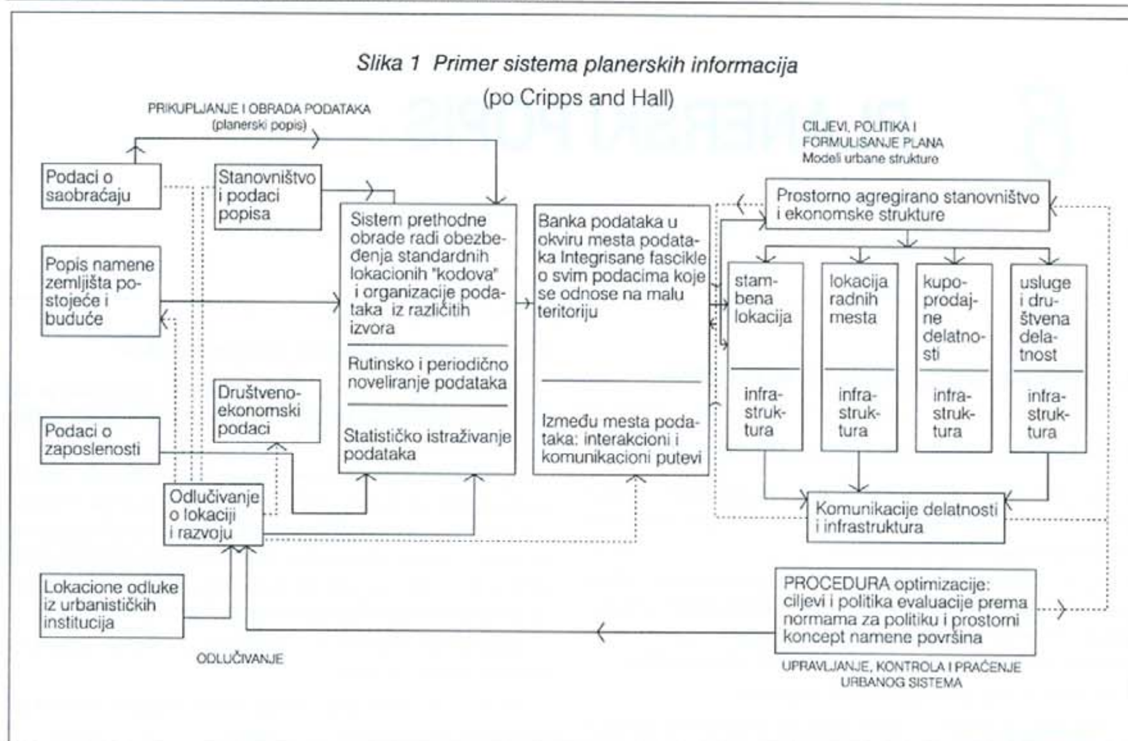
Da bi se dobili odgovori na ova jednostavna, ali u suštini kompleksna pitanja procedure - potrebno je lično iskustvo.

Razni priručnici o metodu, opisi statističkih tabela, bibliografije publikovanih izvora i podaci o ranijim popisima na istom polju – obezbeđuju korisne informacije, ali nikad ne mogu zameniti praktično znanje koje će se dobiti kroz direktno istraživanje na licu mesta.[1)]

U narednoj tački prikazaćemo obim i delokrug planerskog popisa po pojedinim aspektima, grupisanim u tri grupacije: DEMOGRAFSKU, FUNKCIONALNU i PROSTORNU (uz komunikacije i mreže).

Slika 1 Primer sistema planerskih informacija

(po Cripps and Hall)



1.2. DEMOGRAFSKI ASPEKT POPISA

Kao i u drugim zemljama tako i u našoj, popis stanovništva se vršio redovno tj. svakih 10 godina.

Često u našoj planerskoj praksi moramo vršiti noveliranje informacija dobijenih po poslednjem popisu, da bismo imali stanje u određenom trenutku sa kojim startuje naš proces planiranja. U tom slučaju, moraju se razmotriti sledeći faktori:

b) broj stanovnika u vreme poslednjeg popisa

c) povećanje u gradskim, opštinskim i regionalnim okvirima od poslednjeg popisa do tekućeg datuma koji nas interesuje. Prirodno povećanje je razlika između godišnjeg proračuna stopa rađanja i umiranja, sumiranih za sve godine od poslednjeg popisa

d) proračun neto migracije ili emigracije za isti period.

Uspešna primena bilo kog metoda za proračun zavisi od realnog predviđanja tri osnovne stope stanovništva: stopa rađanja, umiranja i starosti pri ženidbi.

Mapa sa tačkastim prikazom je veoma korisna za ilustrovanje distribucije stanovništva. Jedna tačka, prikazana na odgovarajućoj geografskoj lokaciji, može na primer, da prikazuje 100 lica, itd.

1.3. FUNKCIONALNI ASPEKT POPISA

1.3.1 Zaposlenost

Postoje dva faktora koja treba obraditi:

a) distribucija radnih mesta do koje se dolazi iz popisa zaposlenih,

b) distribucija radne snage do koje se dolazi, obično, iz popisa stanovništva

a) Distribucija radnih mesta

Sva radna mesta klasifikovati prema:

1. Lokaciji (po statističkim i popisnim krugovima, odnosno, mesnim zajednicama);

2. Aktivnosti.

Pojedinačni uslovi za dobru klasifikaciju su:

Prvo: klasifikacija treba jedino da obuhvati delatnosti bez mešanja ovih sa prostorom (što je urađeno u tački 1);

Drugo: klasifikacija delatnosti treba da je fleksibilna u tom smislu da može biti upotrebljena bilo u detaljnoj formi, bilo u sumarnom obliku, kao i da omogući različite forme ponovnih kombinacija bez same promene klasifikacija;

Treće: klasifikacija treba da se bazira na stanju koje obrađivač vidi na licu mesta tj. uz minimum lične klasifikacije;

Četvrto: podaci treba da se odnose na najmanju prostornu jedinicu koja je usvojena (mesna zajednica, statistički krug);

Peto: klasifikaciona šema treba da obradi podatke tako da su povoljni za mašinsku obradu.

3. Broju zaposlenih radnika

Ovaj broj će se dobiti iz upitnika koje popunjavaju preduzeća i institucije. Popis mora takođe da obuhvati

male radne organizacije i lica sa samostalnim zanimanjem.

Od načina kako se dolazi do ovih informacija zavisi detaljnost analiza raspoloživih podataka. Grupisanje tih podataka na nivou preduzeća je zajednički problem svih popisa ove vrste. Na primer, treba posebno precizirati da li se u nekoj direkciji vodi samo osoblje zaposleno u toj direkciji ili celokupno osoblje te radne organizacije podeljeno na niže jedinice koje često rade i van tog mesta (terenski radnici).

Ovi rezultati su potrebni (sve tri tačke) za analizu radnih putovanja da bi se proračunala distribucija kolskih putovanja, kao osnova za proračun buduće ekonomske aktivnosti i budućeg rasporeda zaposlenosti.

b) Distribucija radne snage

Ovi podaci se dobijaju iz opšteg popisa stanovništva. Jedan prostiji, ali manje pouzdan metod je da se primene stope aktivnosti za glavne sektore zaposlenosti na raspored stanovništva dobijen iz popisa stanovništva. Gde se primenjuje sociološki popis treba uključiti i pitanja o zaposlenosti u upitnik. Ipak, potrebni su veći uzorci u cilju da se dobije statistički pouzdano domaćinstvo i lični podaci, npr. uzorak 5% stanonvištva od 1.000.000.

1.3.2 Ekonomski popis

Potrebno je prikupiti podatke:

a) vezane za razvojne potencijale i kretanja
b) vezane za tekuću opremu
c) vezane za upotrebu inovacija
d) vezane za obim razmene sirovina
e) zemljišne vrednosti
f) stope rasta
g) rente
h) obrt trgovine na malo
i) bilans formiranja i raspodele sredstava u gradu (regionu) u datom momentu.

1.4. PROSTORNI ASPEKT POPISA

1.4.1 Popis namene površina zemljišta-uvod

Može se slobodno reći da je karta namene površina planerska enciklopedija. Potrebno je popisati zemljište i prostor po nekoj sistematičnoj bazi, što vodi do upotrebe nekog klasifikacionog sistema, a ako je na raspolaženju i sistem za obradu podataka, onda je KOD SISTEM za preporuku. Da ne bi bilo zbrke u pojmovima, evo i definicija ta dva sistema. Tako, KLASIFIKACIJU možemo definisati kao sistemsko sredstvo grupisanja sličnih kategorija namene površina koje odgovaraju nekim predodređenim namenama (industrija, škole zdravstvene i druge institucije, itd.), dok je KOD sistematsko sredstvo za predstavljanje namene površina koja je na liniji sa ovim namenama.[2)]

Pogodnosti standardnog klasifikacionog sistema su:

a) uprošćava probleme komunikacija među planerima
b) dozvoljava da se naprave uporedne analize, a to znači da omogućuje sistematsko istraživanje.
c) Za posebne istraživačke projekte može se ukazati potreba da se planiraju speijalne kategorije namene zemljišta, (kao npr. za turizam, itd.).
d) Radi lakšeg praktičnog sprovođenja ovog popisa podelićemo ga na 1. Regionalni popis namene zemljišta i 2. urbani popis namene zemljišta.

1.4.2 Regionalni popis namene zemljišta

Pokazuje geografski položaj i opseg svake glavne namene zemljišta.

Sledeća klasifikacija je uglavnom dovoljna:

a) stambene namene
b) poslovne (trgovine, ustanove, itd.)
c) industrija
d) veći javni objekti (škole, univerziteti, državne ustanove, bolnice itd.)
e) otvoreni prostori – zajedno sa komentarom o njihovoj upotrebi
f) specijalne teritorije (rudnici, kasarne, sistemi za prečišćavanje vode, turističke zone, itd.).

Primeri:

Prostorni popis za turistički razvoj regiona [3)]

Solidno znanje o turizmu je preduslov za uspeh. Poznavanje postojećih i potencijalnih izvora uključuje popis svih značajnih izvora i infrastruktura koje su bitne za turizam,. U vezi stim biće potrebno odrediti:

- Pozitivne i negativne faktore koji su ranije uticali ili mogu utiču na evoluciju pojedinih izvora (šume, nacionalni parkovi, tradicije, itd.)
- Alternativne namene za izvore (poljoprivreda, rudarstvo, šumarstvo, industrija, itd.) i uključeni kapaciteti od vrednosti.
- Kapacitet pojedinih izvora: koliko posetioca i/ili korisnika može da se apsorbuje.
- Troškovi i teškoće prilaza i obezbeđenje infrastrukture.

Turističke atrakcije

Sledeći okvir obuhvata generalne elemente koje treba popisati:

1. PRIRODNE IZVORE koji utiču na:

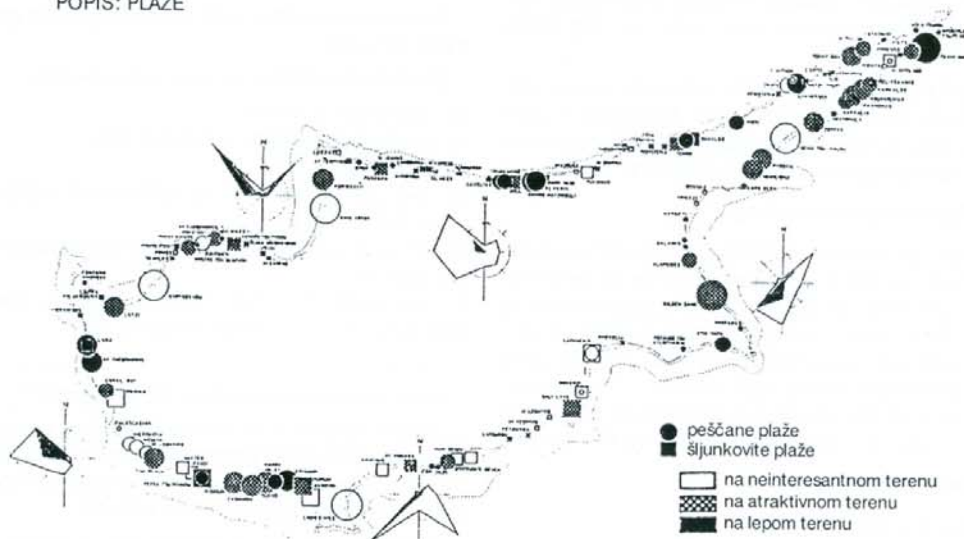
a) RAZVOJ: kao napr. KLIMA koja može da ograniči turističke aktivnosti za izvesne teritorije regiona, ili za izvesne periode. Popis može da se analizira u cilju da se odrede glavne klimatske zone i mikroklimati, koji uključuju:

- Raspon temperature i vlažnosti i mesečne varijacije,
- Periode, intenzitet i trajanje kišnih padavina, srednje trajanje osunčanja, snežni pokrivač,
- Preovlađujuće poželjne povetarce, ili nekomforne vetrove.

b) GEOMORFOLOGIJA u odnosu na:

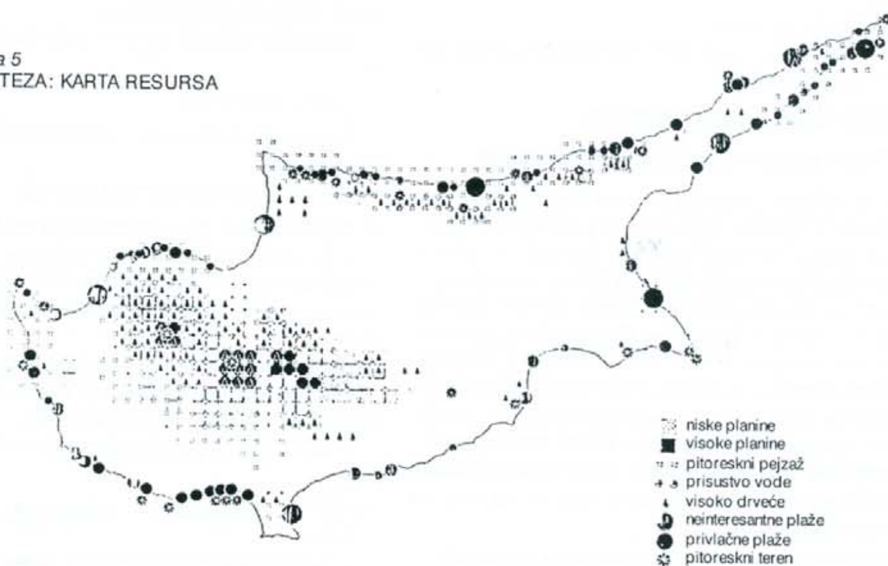
- klimu,
- turističke aktivnosti (penjanje, skijanje),
- atraktivne ambijente koji mogu biti dramatični ili umereno promenljivi,
- specifični kuriozoteti (vidikovci, pećine, peščane površine itd.)

Slika 4
POPIS: PLAŽE



Izvor: BAUD-BOVY - Zemaljski plan turističkog razvoja Kipra

Slika 5
SINTEZA: KARTA RESURSA



Izvor: BAUD-BOVY - Zemaljski plan turističkog razvoja Kipra

c) VEGETACIONI POKRIVAČ da bi se ocenio opseg do kog on obezbeđuje:
- privilegovanu sredinu (kao što je šuma za rekreacione aktivnosti)
- karakteristični rariteti (Pančićeva omorika itd.)
- vizuelno atraktivni pejzaži (napr. Vinogorje itd.)

d) HIDROLOGIJA, a posebno prisustvo vode kao:
- osnovnog izvora za brojne aktivnosti (na moru, jezerima, rekama)
- vizuelne vrednosti (jezera, vodopadi itd.)
- osnovno snabdevanje (sveže vode, termalne vode itd.) slike 4 i 5.

Zemljišno vlasništvo, raspoloživost zemljišta i pravo prilaza oko glavnih izvora, mora da se proveri u širem ili užem stepenu, zavisno do nivoa analize. Tehnika mapiranja upotrebljava se da se ilustruju rezultati ovog popisa sa simbolima različitih veličina, prema relativnoj važnosti svakog izvora (između različitih kategorija i u svakoj kategoriji.

2. IZVORI KOJE JE STVORIO ČOVEK treba da se razmotre:

a) Arheologija i spomenici (uključujući muzeje, galerije itd.). treba istaći da «turistička vrednost» nekog arheološkog terena može biti sasvim različita od njegove naučne arheološke vrednosti.

b) Mnogi gradovi, sami po sebi, su glavne turističke destinacije:
- veliki gradovi (kao Pariz, Bankok i dr.)
- centri kulture i umetnosti (Venecija)
- dobro očuvani mali istorijski gradovi:
- primeri lokalne arhitekture i urbanog modela kao npr. Ohrid, itd.

Turistički «šoping» igra važnu ulogu u ovim gradovima.

c) Spektakularne aktivnosti i tehnička dostignuća:
- velika pristaništa,
- novi mostovi, tuneli (npr. Lamanš)

Tehničko razgledanje, takođe, ubraja se kao «kulturni turizam»

d) Tradicija, a posebno:
- folklor i etničke specifičnosti,
- lokalna narodna radinost (Sirogojno, i dr)
- pitoreskna sela i tradicionalne kuće (Tršić i dr.)

e) Ciklične atrakcije, kao sajmovi, karnevali (karneval mimoze u Herceg-Novom) kulturni događaji (Vukov sabor u Tršiću)

3. NEGATIVNE KARAKTERISTIKE moraju, takođe, da se popišu:

a) Prirodne nepogodnosti:
- geomorfološke karakterstike (ravnice),
- opasnost po zdravlje (komarci, endemske bolesti)

b) Promene napravljene čovekom kao:
- velike ekstraktivne industrije (Kolubarski basen itd.)
- aktivnosti koje zagađuju vazduh i vodu.

U oba ova slučaja treba razmotriti mogućnosti za revitalizaciju terena:
- nasipanje močvarnih terena,
- otklanjanje industrijskih posledica uz pomoć turističkih sponzora (veštačka jezera za rekreaciju itd.)

Rekreacione privlačnosti

Baza za planiranje rekreacije formira se od sličnih kategorija izvora ali sa različitim stepenom važnosti. Za rekreaciju u okolnoj prirodi važno je razmotriti: raspoloživost mesta za parkiranje, vidikovce, izlete i upražnjavanje takvih sportskih aktivnosti kao što su: plivanje, ribarenje, fudbal, tenis, itd. Glavni izvori za ove namene su ivice vodenih površina (mora, jezera, reke, šume, proplanci, talasasti zemljišni pejzaži, koji imaju pogodne putne prilaze i visoke kapacitete korisnika.

Detaljnije istraživanje potencijalnih rekreacionih teritorija može da uključi terenski popis tako i analize regionalnih trendova i motivacija. Popis ne treba samo da se koncentriše na notiranje fizičkih karakteristika, već treba da uzme u obzir psihološke i društvene faktore koji se odnose na vrednovanje pejzaža (intimnost, zaklonjenost, bezbednost, trajnost, kapacitet, itd.) slika 6.

Vremenska distanca između konkurentnih privlačnosti i svakog glavnog centra stanovništva, koji stvaraju potražnju, igraju odlučujuću ulogu i izražavaju se u obliku GRAVITACIONIH MODELA.

Ustanove, objekti i infrastrukture:

Treba ispitati kako postojeće tako i planirane objekte. Detalji mora da uključe:

1. TURISTIČKE OBJEKTE (smeštajne, snabdevačke, sportske)

a) Stvarne objekte (specifične loakcije, veličine, kapacitet, starost, karakteristike, standarde kvaliteta, i obezbeđene usluge)
b) Njihovu klijentelu (orginalno tržište, karakteristike i varijacije u sezonskoj i dnevnoj potražnji, trendove)
c) Njihovu operacionalizaciju (vlasništvo, tarife, osoblje, kupovni aranžmani, troškovi obezbeđenja i operativni troškovi, izvodljivost daljeg investiranja)
d) Njihov lokalni i regionalni uticaj (zaposlenost, kupovna moć, indirektne potrebe za poslovnim objektima itd.)

2. SADAŠNJE TURISTIČKE PRODUKTE

a) Njihove karakteristike (glavne destinacije turista, trajnost boravka, sredstva transporta, prosečan raspon troškova, objekti pod patronatom itd.)
b) Njihova organizacija (uključeni turoperatori, razmera biznisa, opseg promocije, opseg potražnje i trendovi upoređeni prema drugim destinacijama i tržištima, izvodljivost razvoja)

3. TRANSPORTNE OBJEKTE, a posebno:

a) Sredstva dolaska - odlaska (kapacitet aerodroma, pristaništa, regionalne i lokalne putne mreže, sezonske varijacije u upotrebi, predložena unapređenja i proširenja).
b) Relativna nepristupačnost raznih zona (izvodljivost alternativnih metoda veza uključujući železnicu, kablovske veze itd.)
c) Transportna infrastruktura (vrste transporta, modeli putovanja, efekti promena u prolaznim putevima, i skre-

tanjima na autoputevima, operacione teškoće i relativni troškovi).

4. TEHNIČKA INFRASTRUKTURA

a) Vodosnabdevanje i izvori, elektrika, telekomunikacije itd. (raspoloživost, pouzdanost i kvalitet, ukupan kapacitet, potencijali proširenja, alternativni izvori, troškovi obezbeđenja i operacija)

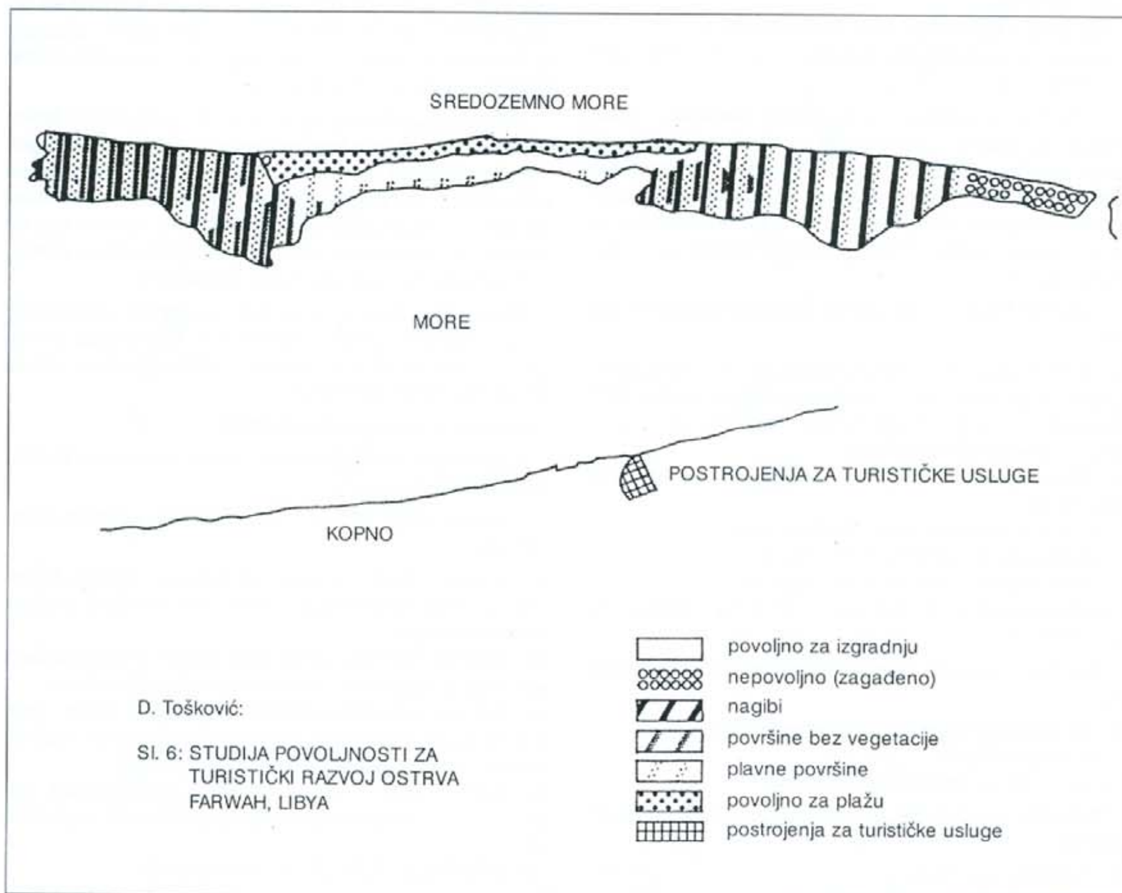
b) Odvođenje fekalnih voda (sredstva kontrole, standardi, efektivnost, opseg javnih postrojenja, i izvodljivost)

5. USLUŽNA INFRASTRUKTURA

a) Hijerarhija glavnih gradova, izvornih centara i drugih koji obezbeđuju usluge.

b) Društvena i demgorafska struktura.

c) Radna snaga raspoloživa za turističke usluge i objekte za treniranje.



D. Tošković:

Sl. 6: STUDIJA POVOLJNOSTI ZA TURISTIČKI RAZVOJ OSTRVA FARWAH, LIBYA

1.4.3 Urbani popis namene zemljišta

Ovaj popis treba da sadrži još detaljnije informacije. Postoje dva glavna tipa ovog popisa:

a) terenski popis – obično preraste u tip karte sa fondom podataka

b) terenski intervju (popis vlasništva poseda) obično preraste u sistem podataka po karticama.

U normalnim prilikama jedan popis namene zemljišta ima svoj vek od 10 godina. Podaci o nameni zemljišta traže konstantno noveliranje. Planer treba da obezbedi proceduru kontinualnog noveliranja i praćenja. Sistem kartica je najlakše novelirati, promena u upotrebi jednog poseda prosto znači da staru karticu treba zameniti novom.

Za one korisnike ove knjige koji vladaju kompjuterskim programima napominjemo da postoje brojne svetske kuće koje razvijaju programe za prikupljanje rukovanje analize i pokazivanje geografskih podataka. Ovi programi su, najčešće, namenjeni delatnostima kao što su: upravljanje zemljištem, zaštita prirode, planiranje izgradnje infrastrukture i naselja itd. Uz podršku geofgrafskog informacionog sistema (GIS) izrađuju se, na primer elektronske mape evropskih puteva. Za GIS su bitni, između ostalog, razvoj geodezije, kartografije, moderne geografije kao i moćne elektronike.

Pri obavljanju popisa namene zemljišta, važno je naravno, upotrebiti novelirane mape i u pogodnoj razmeri. Za analize centralnih delova grada povoljna razmera je 1:1000, ili 1: 2500. Analize namene zemljišta u centralnim delovima treba uvek praviti na osnovu direktnog te-

renskog uvida. Za šira predgrađa potrebna su terenska kola sa dva radnika (jedan vozi drugi unosi podatke). Smatra se da u normalnim uslovima oni mogu kompletirati popis predgrađa od 35.000 stanovnika za 10-12 dana.

- popis slobodnog zemljišta;

Korisno je posebnu pažnju pokloniti slobodnom zemljištu i u tu svrhu ono se tretira kao specijalna kategorija u KODU namena zemljišta. Površine slobodnog zemljišta se kartiraju zajedno sa sugestijom o njihovoj budućoj upotrebi. To se obično naziva KARTA ZEMLJIŠNIH POTENCIJALA.

- dijagram intenziteta upotrebe površina:

Intenzitet zemljišnog razvoja može se prikazati na sledeći način: površina teritorije se podeli u ćelije uniformne veličine. Svaka ćelija se onda podeli u 9 subćelija. Proporcije svake ćelije obuhvaćene urbanističkim razvojem prikazuju se u devetinama. Dijagram intenziteta može se prikazati za svaku glavnu namenu zemljišta (industrija, zdravstvo, itd.).[4]

Prikaz topografije

Treba identifikovati fizički nepovoljno zemljište za urbanistički razvoj. To je obično:

a) ekscesivna visina sa nepovoljnom klimom
b) ekscesivni nagibi. Možda mogu biti prihvatljivi kada se postavlja nekoliko zgrada ali generalno su neprihvatljivi za veći obim razvoja.

U tom slučaju nepogodnosti su:

- koštanje puteva i zgrada se povećava jer se zahteva obim iskopa
- povećane su saobraćajne opasnosti a pešačenje može biti naporno
- smanjena je fleksibilnost u postavljanju zgrada
- može se desiti da prateći površine koje traže ravne terene budu locirane neuobičajeno daleko od stanovništva koje opslužuju (igrališta, školski kompleksi, itd.).

Kada se pravi analiza nagiba korisno je ucrtati:

a) tačku gde nagib počinje da stvara teškoće
b) tačku gde nagib postaje tako nepodesan da onemogućuje razvoj.

Za preporuku je da se celokupna teritorija koja se obrađuje podeli sa aspekta nagiba na tri kategorije:

1.Povoljno zemljište
2.nepovoljno zemljište
3.uslovno povoljno (uz dodatne troškove).

Prikaz klime

Razmotriti: kišne padavine, vlažnost, osunčanost, maglovitost kako na regionalnom tako i urbanom nivou. Dok u okviru regiona se mogu naći znatne varijacije u klimi, dotle na urbanom nivou mogu se naći mesta («džepovi») izloženi magli i smogu. Treba definisati površine sa nepovoljnim aspektom koji može biti:

a) smanjenje u intenzitetu sunčeve svetlosti
b) izloženost hladnim vetrovima
c) redukcija u potencijalnom broju časova osunčanja.
d) Eksperimenti za severnije krajeve pokazuju da, gde je glavni nagib zemljišta u pravcu između severo-zapada i severo-istoka a uz to strmiji od 10%, u tom slučaju su zantni nepogodni efekti.

Zemljište podložno sleganju

Teško je odrediti granice ove vrste zemljišta, ali je veoma važno da se to što tačnije odredi. Zato je poseban geološki uvid u situaciju neophodan.

Geološke karakteristike

Geološke analize su posebno važne u vezi očekivanih problema. Geologija ima važan efekat na:

a) poljoprivredu
b) oblikovanje zemljišta tj. hortikulturu
c) snabdevanje lokalnim građevinskim materijalom
d) Najkorisnija geološka mapa za planerske potrebe je litološka karta koja pokazuje samo raspored tipova stena, peska, gline itd., i ne tretira posebne geološke formacije kojima svaka od tih vrsta pripada.

Prikaz zemljišnih oblika (urbani i regionalni nivo)

Možemo definisati 3 vrste istaknutih oblika:

a) pojas velelepnog ambijenta vidljivog sa jedne ili više vidikovaca
b) izuzetno lepi zemljišni oblici ali koji ne izazivaju uzbuđenje
c) zemljišni oblici male razmere, a izuzetnog kvaliteta npr. mali šumski proplanci, pojasevi uz reke, itd.

Određivanje površina izuzetne lepote biće, neizbežno, subjektivno.

Prikaz kultivisanog zemljišta

Ovde uključujemo (urbani i regionalni nivo):

a) poljoprivredno zemljište
b) šumsko
c) parcele i male okućnice

Poljoprivredno zemljište:

Sledeći faktori utiču na poljoprivredne vrednosti zemljišta:

a) osnovna plodnost tla – zavisi od kompozicije tla
b) lokalne klime – visine, «džepova» magle, itd.
c) nagib zemljišta
d) vodopropusne karakteristike zemljišta
e) uslovi tla sa aspekta održavanja i unapređenja koji iziskuju dodatne troškove
f) Opseg do kog posed zadovoljava s obzirom na:
- veličinu
- oblik
- unutrašnje komunikacije
- položaj
- veličina i projekti zgrada
- uravnotežena raznolikost tipova tla u okviru poseda
- položaj zemljišta u odnosu na saobraćajne tokove i tržišta
- raspoloživost dovoljne poljoprivredne radne snage, uključujući i različita posebna radnička zanimanja.[5]

Ovaj vid i ocenu mora da dâ poljoprivredni stručnjak. Analize traže povremene revizije, s obzirom da se pojedini faktori mogu brzo menjati.

Planer je zainteresovan za dugoročne vrednosti i to treba imati u vidu kod uspostavljanja kriterijuma o nepromenljivim faktorima.

Za namenu prostornog plana dovoljne su obično dve karte:

1.Površine relativne plodnosti. Kvalitet poljoprivrednog zemljišta klasifikovati kao dobro, uslovno dobro i slabo. Ova kvalifikacija treba da se bazira na tlu – njegovoj dubini, karakteru i drenažnim osobinama.

2.karta poljoprivrednog poseda.

Treba da istakne granice svakog poseda, farmske jedinice, ili poseda koji se obrađuje kao jedna jedinica.

Šumske površine

Treba označiti:

- površine pod šumskim zemljištem koje imaju komercijalnu vrednost
- površine koje bi mogle da se upotrebe za pošumljavanje.

Mineralni izvori (regionalni nivo)

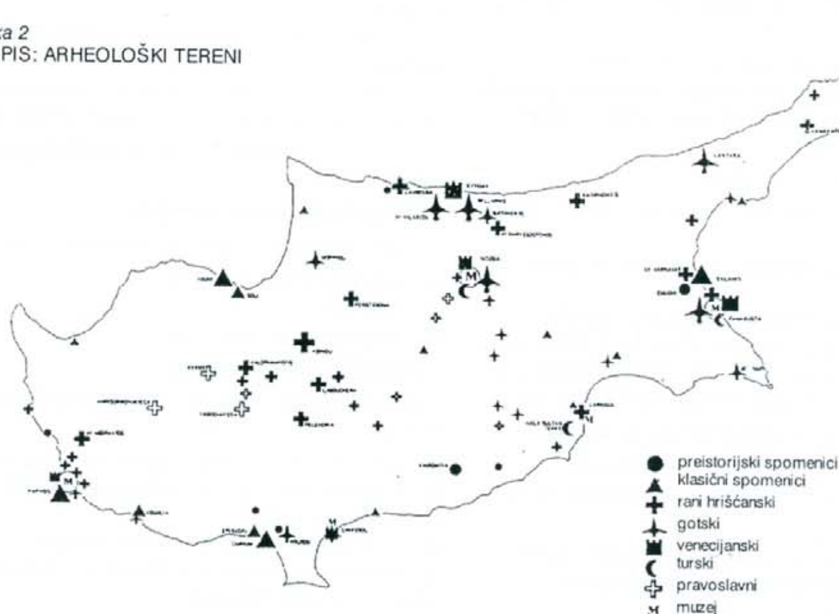
Poželjno je (mada teško sprovesti) kartirati sve teritorije u kojima je izvesno da postoje mineralne sirovine od ekonomskog interesa. Ako je moguće, treba notirati:

3.tip minerala
4.kvalitet minerala
5.dubinu minerala ispod površine
6.debljinu mineralnog sloja.

Arheološko - istorijske površine

Analiza rasta grada iz starih karata doprineće svakako većem razumevanju grada u današnjim okvirima (ili opštine ako se radi o prostornom planu) a iz ovog razumevanja, promene koje su se desile, mogu proizići odgovarajući predlozi za budući razvoj. Treba u tom smislu definisati arheološke terene i površine od istorijske važnosti ili interesa. Iz zajedničkog dogovora o važnosti takvih površina može proizići odluka o restauraciji, zaštiti ili politici vezanoj za konzervatorske namene. (Slika 2)

Slika 2
POPIS: ARHEOLOŠKI TERENI



Izvor: BAUD-BOVY - Zemaljski plan turističkog razvoja Kipra

Prikaz gustina naseljenosti

Sagledati postojeće gustine i notirati ih prostorno je veoma važno jer je to polazna osnvoa za reduciranje prenaseljenosti.

Postoje u osnovi dva tipa gustina:

- stambena gustina
- nestambena gustina.

Stambena gustina

Analiza stambene gustine obuhvata uvid u:

- naseljenost (prenaseljenost) oko kuće (stana)
- naseljenost (prenaseljenost) u okviru stana; stambena gustina se može izraziti u:

1. Stanovima (kućama) po jedinici teritorije. Ovo može i da dovede do pogrešnih zaključaka jer ne uzima u

obzir veličinu stana . koji može biti udžerica ili vila. Takođe je teško uzeti u obzir kuće pretvorene u stanove. Pretvoreni stan može da smesti manje lica nego nepretvoreni stan ali može da sadrži 2 ili 3 stambene jedinice

2. Broj stambenih soba po jedinici teritorije ili gustina smeštaja. Pod stambenim sobama podrazumevamo dnevne sobe, spavaće sobe i trpezarije, a isključujemo kupatila i kuhinje.

3. Osoba po jedinici teritorije.

4. Stopu iskorišćenosti ili broj lica po stambenoj sobi. Ove mere treba da otkriju, s jedne strane, površine nedovoljno iskorišćene i, s druge strane, prenaseljenost.

$$\text{Stopa iskorišćenosti} = \frac{\text{broj stamben. soba po jed ter.}}{\text{ukupno stanovništvo}}$$

Ovo je koristan metod ali ima manu što ne uzima u obzir veličine sobe, što može materijalno da utiče na broj osoba koje mogu komforno da žive u jednoj kući. Da bi se ovo ptrevazišlo potrebno je proračunati smeštaj u smislu površine poda po jedinici teritorije i da se izmeri stopa iskorišćenosti u terminima lica na 100 m^2 podne površine.

Neto i bruto stambene gustine

Pod neto stambene gustine teritorije koja se meri, uključujemo: kuću, parcele, stambene ulice i odgovarajuće otvorene prostore uz te jedinice.

Bruto stambena gustina pokriva celo zemljište u jednoj predominantnoj stambenoj teritoriji. Izohipse gustine predstavljaju veoma efektivan metod ilustrovanja gustine.

Nestambena gustina

Postoje u osnovi 2 metoda za izražavanje nestambenih gustina:

1. Stopa izgrađenosti:

Stopa izgrađenosti = razvijene podne površine zgrada na određenoj teritoriji/površina teritorije

2. Indeks podne površine:

Indeks p.p. = razvijene podne površine zgrada na određenoj teritoriji/površina teritorije + ½ putne širine

Kao što se vidi mala je razlika između dva metoda. Stopa izgrađenosti je verovatno najpovoljnija za merenje gustina na individualnim parcelama. Indeks podne površine je povoljniji za individualne parcele, u okviru širih centralnih delova, gde se na parcele pridodaje izvesna saobraćajna površina.

Obe teritorije su bazirane na opredeljenju da se teritorije mogu izgraditi do različitog maksimuma intenziteta, saglasno njihovoj upotrebi a imajući u vidu pešački i kolski saobraćajni sistem, na pr.:

- kapacitete puteva
- standarde za parkiranje
- prilaz za transportna vozila
- standarde dnevnog osvetljenja

Kvalitet građevinskog fonda i sredine za sve vrste delatnosti

Starost zgrada:

Ova informacija treba da prikaže istoriju rasta u generalnim okvirima. Pri klasifikaciji koristiti logične datume. Ako se na priemr ne zna tačan datum podizanja objekta, koristiti indirektne izvore koji bi mogli da smeste zgradu u određeni period, na osnovu građevinskih zakona i propisa koji su imali svoj uticaj na strukturu i formu zgrada.

Uslovi zgrada:

Ove informacije su još važnije posebno kada se radi o kvalitetu. Ovi podaci su naročito korisni u koncipiranju programa za sveobuhvatnu rekonstrukciju neke teritorije. Bolje je uzeti nekoliko važnih i selektivnih faktora, nego veći broj manje definisanih faktora.

Procedura: izdvoj faktore, analiziraj, notiraj opseg uticaja svakog faktora, upotrebi sinteznu tehniku pragova razvoja da bi se odredile najviše pogođene teritorije (sistem preklapanja karata prikazanih na pausu).

Ne postoji generalno pravilo za selekciju faktora. To zavisi od situacije. Obično se istražuju ovi faktori:

- neadekvatno dnevno osvetljenje
- nema kupatila
- nema posebnog WC
- sobe izuzetno male tj. ispod usvojenog standarda
- vlažnost (vlaga u zgradi)
- slabi konstruktivni uslovi
- blizina zagađenih teritorija.

Kvalitet životne sredine

Kada se istražuje kvalitet sredine onda uključiti u istraživanje ove faktore:

a) prenaseljenost zemljišta (definisana u terminima pokrivenog prostora i adekvatnosti prostora po stanovniku u m^2)

b) adekvatnost vodovodne mreže i odvođenja otpadnih voda u bloku, MZ, itd.

c) Adekvatnost škola, rekreacionih površina i drugih pratećih objekata

d) Nepovoljni uticaji na teritoriju (na pr. od saobraćaja, železnice, industrije). U slučaju zagađivača potrebno je napraviti: 1) katastar zagađivača, 2) katastar emisije i 3) katastar misije.

Za ocenjivanje kvaliteta sredine upotrebljava se sistem poentiranja izražen negativnim poenima. Negativni poeni se primenjuju tačka po tačka za različite karakteristike u objektima i njihovoj okolini. Površine sa najvećim brojem negativnih poena smatraju se da su najviše pogođene nepogodnostima, pa, zato traže i najveću neposrednu pažnju. Kompletna ocena kvaliteta životne sredine biće prikazana u glavi 10, u obliku pristupa.

Estetske karakteristike i oblikovanje

U ovom popisu postojećeg stanja zainteresovani smo ne smao za arhitektonki karakter i vrednosti, već još više za vizuelne aspekte urbane sredine njenim estetskim kvalitetima i zaštitu u razvoju prirodnih karakteristika.

Kako grad ima svoju «slikovitost» - tj. teritorije grada poseduju istaknute i uočljive kvalitete, koji utiču na čove-

kova vizuelna zadovoljstva, treba posmatrati ove dimenzije u toj sferi:

a) veličinu
b) gustinu
c) osnovno jezgro
d) oblik
e) unutrašnji model.

Za ustanovljavanje «slikovitosti» grada koristan je Linčov metod (vidi Linčovu knjigu: «Slika jednog grada»):

1. Planer pravi terenski uvid ključnih vizuelnih faktora,
2. Uzima se uzorak stanovništva i intervjuiše radi testiranja njihove osetljivosti na faktore od vizuelnog značaja.

Pri rekonstrukciji gde se predviđa širi obim rušenja, može se pokazati kao opravdano da se zadrže pojedine zgrade ili grupe zgrada koje teritoriji daju njenu sliku. Na ovaj način vrednost kontinuiteta može obogatiti proces revitalizacije.

Evo jednog od mogućih okvira vizuelnog popisa. Smatramo da postoji 5 puteva po kojima se grad može vizuelno sagledati:

a) Panorama
b) Silueta
c) Vizura
d) Gradski otvoreni prostor
e) Kroz iskustvo pojedinca u kretanju.

Dve karakteristike treba kartirati:

1. 3-dimenzionalne karakteristike gradskih površina uz dodate čovekom stvorene karakteristike
2. značajne staze i pogodne tačke.

Sistem označavanja vizuelanih kvaliteta izgrađene sredine:

Prema GORDUN-u CULLEN-u možemo identifikovati 3 faktora koji proizvode emocionalne reakcije u odnosu na sredinu:

a) serijska vizija – ambijent grada često ćemo otkriti u seriji koraka ili otkrivanja
b) mesto – reakcija na položaj našeg tela u sredini
c) sadržaj – tkivo grada: boja, tekstura, razmera, stil, karakter, osobenost i jedinstvenost.
d) Ovaj okvir za kartiranje vizuelnih kvaliteta često se koristi za analize gradske revitalizacije.[7)]

1.5. KOMUNIKACIJE I MREŽE KAO PREDMET PLANERSKOG POPISA[8)]

Pod komunikacijama podrazumevamo sve vrste prevoza i prenosa sa jedne lokacije do druge, dok je inženjerski aspekt najvažnija karakterisitika infrastrukturne mreže.

1.5.1 Lokacija polaznih i prijemnih tačaka komunikacije

Mesnu zajednicu ili blok usvajamo kao polaznu tačku komunikacija ka drugim mesnim zajednicama i ka centru kao jezgru grada.

Potrebno je opisati i kvantifikovati različite tipove komunikacija između ovih elemenata prostornog sistema (u ovom slučaju grada).

1.5.2 Sadržaj koji se prenosi komunikacijama:

Komunikacije se dešavaju uglavnom zbog prostorne odvojenosti delatnosti.

Prenos može imati različite forme: tok materijala za neku industriju, finalni proizvodi iz neke fabrike do tržnog centra, zatim radio-prenosi, te prenos eleketrične energije, itd.

Za potrebe popisa proces možemo svrstati u ove kategorije:

a) prevoza-prenosa:
- prevoz ljudi (pešaci, javni transport, itd.)
- prevoz materijala (ruda, poštanske pošiljke)
- prenos informacija (radio-vesti, tele-prenos)
- prenos energije (prenos struje kablovski, vazdušno).

b) Sredstva transmisije (prevoza, prenosa)

Pod ovom tačkom popis treba da obuhvati putnička vozila, kablovsku mrežu, itd., koje treba identifikovati i opisati.

c) Veličina frekvencija i intenzitet

Volumen, frekvencija i intenzitet su međusobno povezani. Na primer, neki putevi u naseljima i gradovima sasvim su u stanju da nose dnevni volumen saobraćaja ali nisu u stanju da prime intenzitet saobraćaja u vršnim časovima.

1.5.3 Potrebne informacije o infrastrukturnoj mreži

Već smo istakli da je inženjerski aspekt najvažnija karakteristika infrastrukturne mreže, pa je logično da će se sve specifičnosti te mreže najbolje priakzati kroz karte.

Sve potrebne informacije ne mogu se prikazati kartama, s obzirom da se od planera često traži da obradi neke informacije na specifičan način, što može zahtevati veoma detaljnu sliku o predmetu koji se opisuje. Takve informacije su:

a) kapacitet

Ovaj podatak treba da pokaže svaku vezu u mreži, što znači maksimalni iznos komunikacija koje je postojeća mreža u stanju da nosi (npr. za puteve to je broj kola na čas po jednoj traci, itd.). Treba izraziti svako specifično ograničenje kapaciteta (npr. uska grla na putevima). Jedan od važnih aspekata kapaciteta je njegovo potencijalno proširenje (to može biti i uvođenje jednosmernog saobraćaja, itd.).

Metod i tehnika kako se ovo obrađuje prikazan je u okviru posebno obrađenog materijala «Primena pragova razvoja u urbanističkom planiranju».

b) specifične informacije: hidrološki podaci

osnovni hidrološki podaci potrebni za analizu sprečavanja plavnih šteta uključuju:

- istraživanje plavnih profila
- visina obale u odnosu na plavne profile
- uslovi koritnog toka

- period inundacije (plavljena pvoršina)
- stepen nadolaženja vode
- brzina plavnih voda
- frekvencija plavljenja
- podlokavanje zemljišta na plavnim površinama.

Ove hidrološke analize se traže radi izrade:

1. projekta stalne kontrole plavljenja
2. identifikovanja površina koja treba izuzeti iz razvojnih planova.

Gde postoje informacije o kišnim padavinama i oticanju treba konsultovati hidrologa. Za mnoge planove obično je dovoljno ustanoviti frekvencije plavljenja. Gde nema podataka, definisanje plavnih površina može se izvršiti na osnovu izjava najstarijih građana.

c) podzemni i akumulacioni bazeni za snabdevanje vodom

Treba obraditi dva aspekta:

1. Odrediti da li je postojeće snabdevanje vodom dovoljno da zadovolji postojeće i buduće potrebe.
2. Zaštita postojećih izvorišta vrsta razvoja koji bi mogli da zagade sistem vodosnabdevanja.

Potrebna predostrožnost se sastoji u pokušaju da se identifikuje i spreči razvoj koji na razne načine može da zagadi vodu.

d) cene i dažbine

Stvarna upotreba sredstava komuniakcija pa tako i tokova u infrastrukturnoj mreži, a takođe i izbor između različitih vrsta i linija saobraćaja – u velikom opsegu je funkcija troškova upotrebe svake raspoložive linije, kao izraz kvaliteta usluga. Zbog toga je potrebno obraditi sve elemente troškova koji utiču na upotrebu infrastrukturne mreže i sredstava komunikacija.

1.6. PLANERSKA ANALITIČKA SINTEZA INFORMACIJA O POSTOJEĆEM STANJU

1.6.1 Uslovi za sintezu

U prethodnim tačkama prikazali smo planerski popis po elementima grupisanim u okvire delatnosti, prostora i komuniakcija iz razloga veće praktičnosti i želje da upoznamo specifične karakterstiike pojedinih pojava. Sagledali smo, dakle, DELOVE našeg sistema tj. grada.

Sada smo u stanju, prema usvojenom principu, da sagledamo tu sredinu i kao CELINU. Na osnovu iskustva uočili smo da je važno sagledati ponašanja (pojedinaca, domaćinstava, institucija) u njihovim prostornim okvirima. Pri tome informacijama o DELATNOSTIMA (za karakter GUP-a) dajemo centralno mesto iz dva razloga:

Prvo, zbog najveće povezanosti sa stvarnim radnim potencijalima koji postoje u gradu;

Drugo, po tome što informacije o delatnostima integrišu i osvetljavaju skoro sve druge forme informacija (npr. o stanovništvu, industriji, zemljištu, itd.).

Tako, usredsređujući obradu na pojedinu delatnost, u nekom vremenskom okviru, na prostor koji ona zauzima, i na istraživanje komunikacija stvorenih interakcijom sa drugim delatnostima, time ističemo integracionu funkciju sistema informacija o delatnostima.

Ali, kao različite delatnosti traže i odgovarajuće popise, posebne upitnike i proceduru obrade – postoji opasnost da «delovi ne čine celinu». Celina, dakle, mora da bude više nego običan zbir delova. Da bi se ovi problemi razrešili i dobila opšta slika grada – potrebno je da popis zadovolji izvesne uslove tj. da se obrada popisa različitih delatnosti podudara sa sledećim opštim principima:

a) Potrebno je da se precizno istakne PRIRODA DELATNOSTI koja se odvija na posmatranoj prostornoj jedinici;

b) Da se opiše PRIRODA PROSTORA koji aktivnost pokriva;

c) Da se prikaže početak, kraj, frekvencija, sadržaj, vrsta i volumen svih komunikacija koje su angažovane u toj delatnosti.[9]

1.6.2 Sintezna informaciona slika sistema (grada, opštine itd.)

Opšta slika bazira na zbirnom pregledu informacija do koga možemo doći na dva načina:

a) sabiranjem tj. grupisanjem detaljnih informacija obrađenih na nivou statističkih krugova, mesnih zajednica,

b) direktnim korišćenjem podataka obrađenim u raznim publiakcijama na nivou grada, mesne zajednice, itd.

Pri opredeljenju u vezi načina potrebno je imati u vidu i držati se sledećeg:

1. Sadržaj i obim informacija koje obrađujemo po do sada istaknutoj tehnici, na nivou grada, opštine itd., treba da je identičan onom koji je obrađen na nivou statističkog kruga (odnosno mesne zajednice) kao osnovne prostorne jedinice u određenom vremenu.
2. Potrebno je takođe, izraditi proporcionalan odnos zbirnih informacija na nivou statističkog kruga (odnosno mesne zajednice) prema zbirnim informacijama na nivou grada, opštine u određenom vremenskom periodu.
3. Posebno naglašavamo, da: sve što je do sada rečeno odnosilo se na stanje sistema u jednoj tački vremena. A naš usvojeni sistem je dinamičan tj. promenljiv kroz vreme, što znači da isti moramo posmatrati po intervalima. S obzirom da prostorno planiranje treba usaglasiti sa društvenim, tj. srednjoročnim – poželjno je i korisno da se obrada informacija vrši po 5-godišnjim periodima.[10]

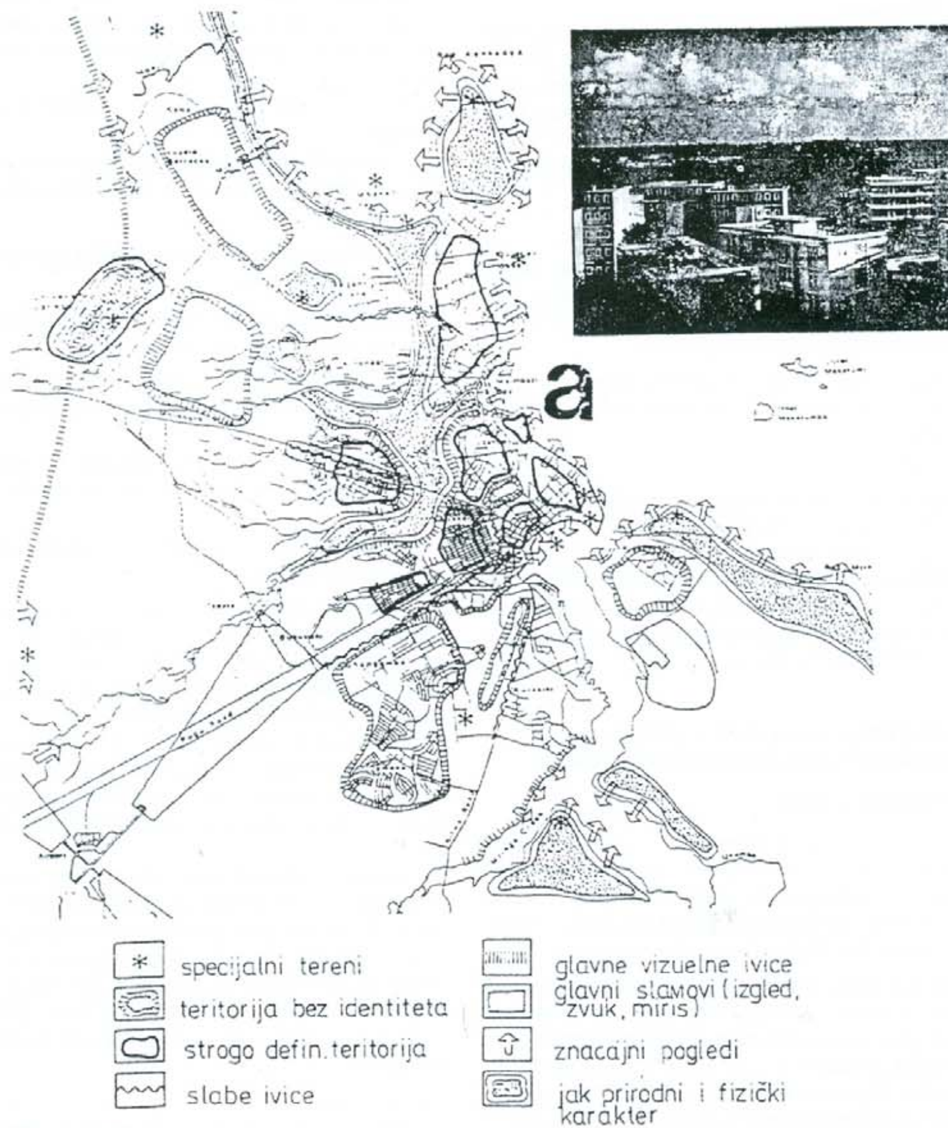
2. ZAKLJUČAK O ANALITIČKOM METODU OBRADE PODATAKA O POSTOJEĆEM STANJU

1. Napred izneti metod omogućuje prikaz funkcionisanja usvojenog sistema (grad) u pojedinim tačkama vremena (po 5-god. periodima) i tako pokazuje kako se ma koji faktor (stanovništvo, namena površina, stepen

motorizacije itd.) menjaju kroz vreme, a na osnovu toga ustanovljavamo trendove, da bi na kraju dobili preko stanja u pojedinim tačkama, i sliku sitema kao celine.

2. ovaj metod je osnova za izradu projekcije ponašanja sistema u budućnosti. On takođe omogućuje uvid i saznanje do kog opsega se sistem (grad) može kontrolisati odnosno usmeravati, a predstavlja i ključ za rešenje nekih problema kod izbora alternativa. Drugim rečima fenomen «informacija veoma utiče na strukturiranje i izbor planova i njihvoo kasnije sprovođenje.[11]

Dar es Salaam: Slika grada



Sl. 3: D. Tošković: Generalni urbanistički plan Dar es Salaama

REFERENCE

1. Keeble, J. – "Principles and Practice of Town and Country Planning" Estates Gazette, London, 1969.
2. Jackovson, N. – "Surveys for Town and Country Planning Hutchinson University Library London, 1963.
3. Baud-Bovy, M., Lawson, F. "Tourism and Recreation Development" Architectural Press, London.
4. Chapin, F.S. – Urban Land USE Planning University of Illinois Press, 1985.
5. Earl M. Kulp: "Rural Development Planing – System Analysis", Preager Special Studies in International Economics, USA, 1990
6. Linch, K. "Slika jednog grada" Građevinska knjiga, Beograd, 1994
7. Cullen, G. – "Townscape" Architectural Press, London, 1965.
8. Mc Loughlin, J.B. – "Urban and Regional Planning a a System's Approach" FABER, 1969.
9. Tošković D. – "Metodološke osnove PPO Šabac", "PLAN", Šabac, 1980.
10. Alehandedr, C. – Notes on the Sythesis of Form, Harvard University Press Cambridge, Massachusetts, 1964.
11. Cripps and Hall: "An introduction to the study of information for urban and regional planning" Information for Urban Planning CESIP 8, I (1969).

7 DEMOGRAFSKE ANALIZE

Uvod

Značaj demografske komponente urbanizacije u formiranju karaktera urbane sredine, posebno sa aspekta povećanja stanovništva je ogroman i danas se ne može zamisliti ni jedna planerska disciplina, koja ne polazi u svojim programima od stanja i problema stanovništva.

Povećanje stanovništva ostavlja svoj pečat na rast gradova, njihovu sttrukturu i formu, u opštim crtama, a preko migracionih tokova i na ostale elemente koji čine deo urbane sredine: redistribuciju radne snage, nestašicu stanova, odnosno prenaseljenost, promene društveno-ekonomskih karakteristika stanovništva i, u kranjoj formi, na kvalitet životne sredine, izražen kroz uslove življenja i atmosfera lokalnog ambijenta.

Tako, demografski tokovi, bilo kao masovni fenomen ili, kroz pojedinačne čovekove akcije – u stanju su, voljno ili nevoljno, da izazovu promene, da poremete ranije uspostavljene ritmove, da uspostave nove sisteme fizičkih odnosa u jednoj sredini. A utičući na prirodnu i stvorenu sredinum, čovek postaje i sam predmet promena. Jasno je, tako, da postoji veliki reciprocitet uticaja između čoveka i sredine koji su u interakciji i da se u tom procesu stalno dešavaju promene: rađanje, razvoj i propadanje pojava. Treba ih zato identifikovati i objasniti.

Na tom putu, orijentacija je na problemskom aspektu pojava uz posmatranje onih demografskih elemenata koji najviše utiču, pozitivno ili negativno, na karakter urbane sredine. To su rast stanovništva gradova, izražen kroz stepen urbanizacije i stepen koncentracije stanovništva; stope rasta; zatim migratorna kretanja i njihove posledice na urbanu sredinu; i promene kvalitativnih karakteristika stanovništva – sve to, kako na globalnom nivou, tako i na primerima «gradova primata», ciljajući da se otkrije specifičnost pojava.

Jer, univerzalne teorije o demografskim promenama, ne mogu se primenjivati na bilo koju društvenu grupu, u bilo kom vremenu i prostoru, upravo zato, što takva teorija, u svakom pogledu, stavlja istraživača u uslove apstraktno jednake, koji ga deistorizuju – što dovodi do toga da se ne vidi to društvo koje se istražuje.

Zbog toga, što tzv. «četvrta dimenzija», tj. «vreme» ima važnu ulogu u objašnjavanju uzročno-posledičnih odnosa – smatra se da je i kraći istorijski osvrt na ovaj problem, potreban i koristan. U prilog ovome govori činjenica, što su, u raznim delovima sveta, migracije jednog dela stanovništva stvarale u drugoj sredini – drugi boraviši sistem. Drugim rečima, treba sagledati stvari i pojave kako rastu od početka, i to sveobuhvatno.

1. POGLEDI NA NEKE USLOVE I EFEKTE DEMOGRAFSKOG RASTA U SVETU

Pojedina istraživanja u svetu bave se problemom promena, koje su se desile u zemljama u razvoju, pod uticajem industrijalizacije koja, zatim, dovela do urbanizacije, a ova, kao krajnji efekat, do modernizacije tih društava. I u tom pogledu postoje različita tumačenja tih procesa, pa je, otuda, jedan osvrt na ta ključna pitanja, i potreban i koristan za dalje napredovanje ovog rada.

Sagledaće se prvo kretanja u pogledu rasta stanovništva, i to kroz prizmu tzv. «teorije o demografskim promenama».

Prema ovoj teoriji, ekonomski razvoj koji menja samodovoljnu ekonomiju – na ekonomiju sa većom podelom rada, a koja je više industrijalizovana i urbanizovana – vodi do pada stope smrtnosti koju omogućuju povećana produktivnost, unapređenje higijene, razvoj sredstava preventivne medicine i bolji komunikacioni uslovi. A što se tiče stope rađanja – promene, sa niske agrarne ekonomije do jedne industrijalizovane, reflektuju se u opadanju stope rađanja – promene, na temelju opadanja važnosti porodice, kao proizvodne jedinice. Pad stope rađanja teče sporije od stope smrtnosti, i dve stope, neko vreme drže, više ili manje, paralelan kurs opadanja,. Kako dalje redukcija stope smrtnosti postaje sve teža za ostvarenje – stopa rađanja se približava izjednačuju sa stopom smrtnosti, pa tako, jedna postepenija stopa rasta ponovo uspostavljena».[1)]

Može se odmah postaviti pitanje: do kog opsega ova teorija opisuje kurs događaja u zemljama Afrike i Azije, gde se nalazi najveći broj zemalja u razvoju. Radi odgovora na to pitanje, a što bi pomoglo i boljem razumevanju demografske komponente urbanizacije ovih zemalja, prvo će se razmotriti stanje u Engleskoj i Evropi gde je industrijska revolucija i počela. Prema podacima koje pruža Carr-Saunders u publikaciji «World Population», istorija stope rađanja u ovoj zemlji pokazuje tri faze: prvi period sa nešto povećanja, drugi – dug period, kada je ona bila promenljiva, na visokom nivou (oko 37/1000) i treći period – sa oštrim opadanjem. Tokom tog perioda smrtnost je opala sa 35 na 20/1000. Opadanje je nastavljeno i, na početku ovog veka, dostiglo 12/1000».[2)]

Gledano u vremenu, iz toga proizilazi važan zaključak: razlika, između stopa, koja je postojala u 1750. i postala još veća na kraju 19. veka proširila se usled toga, što, dok je stopa rađanja fluktuirala na visokom nivou, stopa smrtnosti je istovremeno opala. U Engleskoj, u periodu najvećeg opsega, stopa prirodnog povećanja prešla je 15/1000. Rađanje je krenulo nadole posle 1880, i čini se, da se vitalne stope u 5 dekadi 20. veka približavaju zatvaranju.

U ovom svetlu korisno je da se sagleda trend u Africi. Situacija na ovom kontinentu, u odnosu na primenu «Teorije o demografskim promenama» - razlikuje se od one u Evropi, bar, u dva glavna pogleda:

1. Po nivou rađanja koji je dostignut u Africi, pa, tako i po stopi rasta stanovništva;
2. Po ekonomskim i društvenim prilikama koje su pratile evropsku demografsku revoluciju.

Tako u Evropi nivo fertiliteta nikad nije prešao 40/1000, a izvesno je da nikad nije dostigao nivoe koji preovlađuju u mnogim delovima Afrike i Azije u današnje vreme, što se vidi iz spiska koji obuhvata 80% stanovništva Afrike.[3)]

Kao što se može videti iz tabele, oko 40% pokrivenog stanovništva (107 miliona) imalo je prosečnu prirodnu stopu rasta od oko 54,4 na 1000 (sa varijacijom od 50 za Sudan do 62 za Gvineju). Drugih 46% stanovništva imalo je prirodnu stopu rađanja između 45 i više, ali manje od 50 (sa varijacijama od 45 za Alžir i Egipat, do 49,5 za Ganu i 49,9 za Kamerun). Samo 13% stanovništva, koje je razmatrano, imalo je prirodnu stopu rađanja, u proseku od 42,4 na 1000 (sa varijacijama od 40-44). Konačno, samo 1,3% posmatranog stanovništva imalo je ovu stopu od oko 37 na 1000, koja je bila jednaka sa najvišom stopom izraženom za Englesku, Švedsku i Norvešku.

Kao što se vidi, afrička slika, s obzirom na nivo fertiliteta, ističe dve važne devijacije prema kursu koji se desio u Evropi.

Prvo, izvesno je da je nivo mnogo viši i označava dug put, koji leži pred afričkim zemljama da dostignu sadašnju plodnost koja preovlađuje u Evropi.

Drugo, važna devijacija leži i u razlikama fertiliteta između afričkih zemalja, a takođe i po regionima unutar pojedinih zemalja, iz čega proizilaze implikacije za buduće trendove plodnosti u Africi.

Ali, dok je fertilitet u Africi imao malo sličnosti sa trendom i nivoom u poređenju sa Evropom između 1700-1880 – postoji evidencija da mortalitet opada i da je, kao takav, sličan do izvesnog opsega, onom u Engleskoj, Švedskoj i Norveškoj, tokom perioda razmatranja. Dokaz za to izlazi iz činjenice da je Britaniji, na primer, trebalo oko 170 godina da bi mortalitet spao sa 35 na 20/1000, dok je to, u slučaju Afrike, išlo mnogo brže, uz pomoć upotrebe vakcina, antibiotika, i drugih programa modernizacije u ovim zemljama.

Ovi problemi su bili sagledani u svetlu perspektive stope smrtnosti, na odgovarajućem seminaru u Najrobiju, gde je ta perspektiva, za tri uporedna kontinenta, prikazana sa sledećom projekcijom za period 1960-1966: za Afriku 23/1000; prema Aziji sa 18/1000 i Latinskoj Americi sa 13/1000.[4)]

Sumirajući istraživanja razlika fertiliteta i mortaliteta za Afriku, može se, u generalnim okvirima, reći da trend označava mogući rast fertiliteta i opadanje smrtnosti – što nesumnjivo dalje vodi velikom ukupnom povećanju stanovništva ovog kontinenta.

Tako je modernizacija života svojim pozitivnim uticajem na smanjenu stiopu smrtnosti istovremeno, doprinela i velikoj demografskoj eksploziji, koja se posebno drastično odrazila na rast gradova «nerazvijenih». Pod uticajem faktora «odbijanja» i «privlačenja», došlo je do velikog egzodusa migranata ka gradovima – a to je dovelo do formiranja tzv. «spontanih» naselja, na periferijama ovih gradova, s jedne strane, i velike prenaseljenosti u centralnim delovima ovih gradova, s druge strane.

Koliko je to vezano i za proizvodne snage i odnose, naročito kada se radi o zastarelim oblicima koji, skupa, ostavljaju pečat dehumanizacije sredine vidi se i iz stava Dušana Stefanovića, koji, u vezi s tim, kaže:

«Tamo pak, gde još dominira tradicionalna poljoprivreda, po pravilu se javlja disproporcija između stanovništva i resursa, sa niskim standardom života, visokim prirodnim priraštajem, nepovoljnim karakteristikama populacije i sa nedovoljnim i nekvalitetnim fondovima naselja».[5)]

Pored ovih «zajedničkih crta» koje karakterišu, pre svih, «nerazvijene» zemlje Azije, Afrike i Latinske Amerike, C. Kostić, dodaje i bitne osobenosti koje karakterišu ove kontinente i društva, pa tako i njihove gradove: «Ali, među njima, zbog ekoloških, ekonomskih i socioloških prilika ima i znatnih razlika», pa zatim, konkretizujući to na tlu Latinske Amerike, iznosi da, «pored gradova, poznate su i tzv. Villa Meseria, tj. «gradovi bede», koji, po njemu, imaju dva oblika: barriada i favela. Pozivajući se na J. Matos Mara u definiciji, on, dalje opisuje barriade kao aglomeracije doseljnika sa sela u grad, koji su zauzeli javno zemljište u gradu – zasnivajući u njemu zajednicu sličnu onoj iz sela iz koga su došli, i zaključuje da između njih nema nikakvih socijalnih dodira pa to otežava svaku integraciju».[6)] Za razliku od ovih, favele su «divlja naselja» sa barakama od slabog materijala, podignute bez odobrenja vlasti, i u kojima nema nikakvih sanitarnih i komunalnih uređaja, niti pravilnih ulica ili brojeva na kućama.[7)]

Neka istraživanja, kao na primer, ona koja je sproveo Turner, za isto to područje imala su kao predmet profil migranta u kontekstu prostora grada. Tako, on razlikuje migrante sa veoma niskim prihodima koje naziva «bridžhederi», migrante sa sela koji prvo žive unutar grada gde stignu; «konsolidatori» su oni koji, pošto su se ustalili – kreću van – ka periferiji, u cilju da zadovolje svoje aspiracije, naročito za boljim stambenim uslovima; «tražioci statusa» su oni koji su postigli ekonomsku bezbednost, pa su, otuda, u stanju da idu ka delu grada koji im nudi veći društveni status.

Ove podele se mogu vezati za model razvoja grada i isti autor ih deli na «gradove u ranom, srednjem i kasnijem prelaznom periodu». Po njemu, u prvoj fazi, malo je

migranata u gradu; tokom druge faze prisutan je veći broj imigranata koji se koncentrišu u centru grada; u trećoj fazi imigracija je laganija i tokovi su, uglavnom, od gradskog centra ka periferiji, kao rezultat porasta životnog standarda, visokih renti i komercijalnog razvoja u centru.[8]

U osvrtu na ovaj model, može se reći da on odražava stanje u jednom određenom regionu sveta i, da ne odgovara drugim sredinama. Dokaz za to nalazi se u činjenici da se ovde efekti na migranta i grad zasnivaju isključivo na terminima tehnoloških imperativa industrijalizacije i modernizacije, dok je kulturni faktor izostavljen.

Da je na primer, u tom pogledu afrička situacija nešto drukčija, u kojoj tradicionalni uticaj ostavlja svoj pečat i na migranta i na strukturu gradova, vidi se iz raznih istraživanja. Tako Shack u svojoj studiji Adis Abebe, podcrtava uopštenu sliku o afričkom gradskom stanovniku koji, po njemu, ne gubi svoje etničke osobine i plemenske karakteristike ni posle nekoliko dekada aktivnog učešća u društvenom, ekonomskom i političkom životu grada, te da: «odvajanje od plemenskog života i ulazak u urbani život, daleko je od slabljenja veza između članova plemena, već suprotno, veoma ih jača».[9]

Slično se vidi i u pogledu migranata koji naseljavaju gradove Zambije:

«Ljudi u ruralnim teritorijama su naklonjeni da se drže svog plemena kao zaloge sigurnosti, ali kada dođu u grad njihovo plemensko članstvo dobija novu važnost».[10]

Takav uticaj društveno-kulturnog faktora uz pečat koji je ostavio kolonijalni period - odrazili su se i u stvaranju specifične urbane strukture, koju, kao glavno obeležje, za razliku od gradova Latinske Amerike, karakteriše segregacija prostora.

Razlika od gradova Južne Amerike ogleda se i u tome, što je, u afričkim uslovima, povoljnost za stanovanjem unutar grada za novodošle – proporcionalno manja, zbog manjeg razvoja višespratnih kompleksa, dok su, na primer, u Južnoj i Istočnoj Aziji, takvi – uži delovi gradova, već dugo vremena, mnogo gušće naseljeni, i, kao Kalkuta, već su se primakli svojim limitima, u smislu humanog kapaciteta.

Kako je Indija po mnogo čemu zemlja kontrasta i konfliktnih situacija, to je privukla brojne istraživače, koji pojedine pojave vide i tumače na različite načine. Tako, prema Clinardu i Chatterjeeu pritisci za stanovanjem su rezultirali u desegregaciju stambenih teritorija, jer su, po njima, prostorni uslovi, (za ljude sa sličnim karakteristikama) da formiraju ekskluzivne grupacije, u ma kojoj teritoriji grada, bili manje povoljni. Oni, takođe, zaključuju da kaste kao društvena snaga opadaju u gradovima.[11]

S druge strane, Rowe, u vezi s tim istim problemom, u svojoj studiji, izražava suprotno mišljenje, ističući da su «kaste, klanovi i mesto porekla, ostali solidna baza za izbor stambene teritorije», dokumentujući to kroz adekvatna imena pojedinih grupacija teritorija koje odgovaraju određenim društvenim kategorijama, a u pogledu promena migratornih kretanja, zaključuje da su «ona uzela povratni tok, nasuprot ranijim permanentnim migracijama».[12]

Ima dosta razloga da se prihvati mišljenje Rowea jer sam radeći i živeći izvesno vreme u Kalkuti došao do uverenja da se kastinske zajednice ponovo stvaraju u novim delovima koji nastaju spontanim razvojem, kao i tamo gde institucionalni propisi omogućuju slobodan izbor lokacije. A formiranje kastinskih udruženja, radi unapređenja svojih članova – doprinosi ovom fenomenu. Ipak, tamo, gde država sprovodi određeni stambeni razvoj, kao što je slučaj sa Novom Kalkutom («Salt Lake City») ovi uticaji su maskirani i sprovode se u formama koje karakterišu obrazovni i ekonomski status u društvu.[13]

Do sličnog zaključka su došli Berry i Rees koji su, nekoliko godina kasnije, u svojoj studiji došli do ubeđenja da je «pismenost postala jak faktor razlikovanja stambenih teritorija u Kalkuti».[14]

Bilo da se stanovništvo grupiše na ovaj ili onaj način – to ostavlja svoj pečat na prostor kroz gustine. Istražujući prostorne modele stanovništva, u terminu gustina, u indijskim gradovima Brush ih deli na četiri tipa:

1. Najuobičajeniji tip je karakterističan po visokoj gustini u centru i strmim padom ka periferiji.
2. U drugu grupu spadaju gradovi koji su najpribližniji zapadnom tipu sa stanovnišnim «kraterom» koji se podudara sa centralnom poslovnom zonom. Ovde bi se mogli svrstati glavni pristanišni gradovi Kalkuta, Bombaj i Madras.
3. «Dvostruki gradovi» koje obeležava domaće i kolonijalno jezgro, formiraju posebnu grupu. Tu su Hajderabad i Sekunderabad.
4. Moderno planirani gradovi kao što je Čandigar čine četvrtu grupu.[15]

Nema sumnje da istraživanje uticaja gustina na strukturu i formu gradova ima svoju veliku važnost, jer upotpunjuje sliku o boravišnoj «fazi» života u jednoj sredini, mereno kroz odnos prema prostoru. Ali, kako «na striktnom planu zaposedanja tla, životna sredina nije jednostavna transpozicija gustine»[16], to se urbane sredine, u terminu gustina, moraju posmatrati kroz način korišćenja prostora i površine posvećene stanovanju. Jer, uz istu gustinu, stanovanje, u višespratnim kulama, daje jedan kvalitet zadovoljenja potreba, dok stanovanje u jedinicama niže spratnosti, daje drugi kvalitet. Oba imaju svoje prednosti i mane.

Profil gusitna naseljenosti daje posebnu vrednost određenoj studiji kada može da prikaže postojanje veze, ne samo između vrednosti zemljišta i gustine, već, takođe, između gustine naseljenosti i društvenog ponašanja. A relevantnost bruto gustina, u smislu društvenog ponašanja, verovatno će varirati sa veličinom grada, i razlikovati se, veoma, između jednog društva i kulture i drugog.

Gledano, pak, kroz prizmu teze da se urbane sredine moraju posmatrati kroz ljude, period i mesto, istovremeno, vidi se da Brushova klasifikacija ima ograničenu vrednost, jer definiše stanje samo u jednoj tački vremena. U međuvremenu, pak, došlo je do izvesnog razvoja: zasićeni uži delovi gradova uticali su kao faktor «odbija-

nja» usmeravajući novo stanovništvo ka periferiji, gde su nikla nova (planirana i neplanirana) naselja. A to daje novu dimenziju bruto stambenih gustina, kao rezultat uslova i uticaja demografske komponente urbanizacije.

2. PRIMER ANALIZE DEMOGRAFSKOG RAZVOJA INDIJE (ZEMALJSKI NIVO)

Tabela 1

Teritorija	Ukupno stanov. zemlje		Urbano stanovništvo kao «uk.stan.zem.»				
			100000+	50000 do 99999	20000 do 49999	10000 do 19999	5000 do 9999
Indija	1951.	361090000	6,57	2,11	3,08	2,60	2,36
	1961.	439240000	8,69	2,14	3,32	2,34	1,30
	1971.	548200000	11,11	2,26	3,25	2,26	0,93

Kroz uobičajeni pogled na procentualni odnos urbanog prema ukupnom stanovništvu zemlje, takođe, ne bismo otkrili problem specifičnosti urbanizacije u Indiji. Jer, to, da samo 11,11% stanovništva, ove zemlje, živi u gradovima 100000+ ne govori mnogo o karakteru koncentracije urbanog stanovništva. A za to je potrebno sagledati odnose koncentracije unutar urbanog stanovništva, zatim broj gradova i broj stanovnika po pojedinim grupacijama:

2.1. STEPEN KONCENTRACIJE U OKVIRU URBANOG STANOVNIŠTVA

Već na prvi pogled uočljivo je da se veći deo rasta urbanog stanovništva desio u velikim gradovima (100000+) dok je najveći deo malih i srednjih gradova po veličini stagnirao. Prema popisu 1971. u Indiji je bilo 3126 gradova od kojih je 151 imao stanovništvo od preko 100000 lica. Zbirno stanovništvo ovih gradova je činilo 53,4 miliona ili 48,9% od ukupnog urbanog stanovništva i 11,11% od ukupnog stanovništva zemlje.

Ta specifičnost Indije da ima 151 grad, svaki preko 100000 stanovnika, mnogo je važnije sa aspekta problema nego to, što ovi gradovi čine samo 11,11% indijskog stanovništva.

Ili drugim rečima, može se postaviti pitanje: koliko zemalja sveta, ima tako veliki broj gradova te veličine? Ovde se može dodati da se u okviru ove grupacije nalazi osam gradova koji imaju stanovništvo preko jednog miliona, a među njima Kalkuta, sa svojih sedam miliona, jedan je od najvećih gradova sveta.

Mnogo je važnije to što u ovoj zemlji ima 109 miliona gradskih stanovnika nego stepen urbanizacije globalnog društva. Samo tokom dekade 1961-1971 urbano stanovništvo se povećalo za 30,2 miliona, od čega u velikim gradovima 18,3 miliona, ili nekih 60,5% od ukupnog urbanog povećanja.

2.2. DEMOGRAFSKE RAZLIKE URBANOG I RURALNOG STANOVNIŠTVA ZEMLJE

a) Polna i starosna struktura

Razlike u starosno-polnoj strukturi između ruralnog i urbanog stanovništva, prikazane su, uporedno, grafički, kroz zasenčene površine koje pokazuju ekces jedne starosne – polne strukture, preko odgovarajućih starosnih grupa u drugoj piramidi. Karakteristična je relativno šira osnova kod ruralnog stanovništva, uz, takođe, nešto širi vrh piramide, u odnosu na urbano stanovništvo. I obrnuto, urbana struktura pokazuje manju proporciju dece i dominantnost mlađe odraslih (15-44 god.) za muško, i do 30 godina za žensko stanovništvo (slika 3).

Gledano sumarno, trend polne i starosne distribucije prikazan je kroz polnu sliku, izraženu kao broj muškaraca na 100 žena i, kroz odnos dece prema odraslima (izraženu kao broj dece ispod pet godina prema odraslima u starosnoj grupi 15-44 god.). To se vidi iz sledeće tabele:

Tabela 2

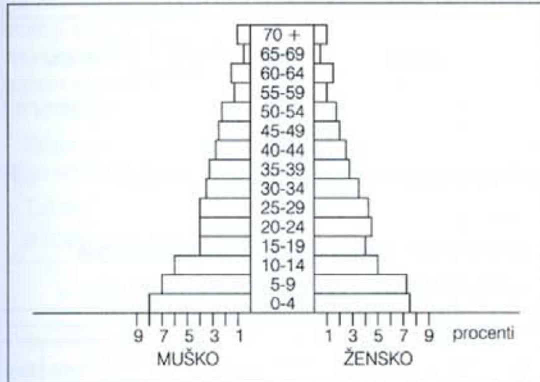
Klasifikacija po velični gradova	Broj gradova			Urbano stanovništvo (u milion.)			% od ukupn.urbanog stanovništva			% povećanja
	1951.	1961.	1971.	1951.	1961.	1971.	1951.	1961.	1971.	61-71
100000+	76	107	151	23,7	35,12	53,4	38,0	44,5	48,9	52,2
5000-99999	111	139	219	7,6	9,5	14,7	12,2	12,0	13,5	45,3
20000-49999	374	518	652	11,1	15,7	19,9	17,8	20,0	18,2	29,2
10000-19999	675	820	988	9,4	11,3	14,0	15,1	14,3	12,8	20,2
5000-9999	1195	848	820	8,5	6,3	6,2	13,6	8,0	5,7	-8,8
Ispod 5000	629	268	296	2,1	0,9	0,9	3,4	1,1	1,1	-22,9
UKUPNO	3060	2700	3126	62,4	78,9	109,1	100,0	100	100	38,2

Nema sumnje, da urbanizacija u kontekstu rapidnog rasta stanovništva, što je slučaj današnje Indije – traži preispitivanje stava o procesu koji se odvija na relaciji industrijalizacija-urbanizacija. Imajući u vidu da je urbanizacija veoma složen proces međusobno isprepletanih uticajnih faktora, od kojih je demografski samo jedan – ova teza će biti dalje razrađena u sklopu funkcionalnih uslova na formiranje urbane sredine. A ovde, rad nastavlja dalje, u rasvetljavanje drugih demografskih pojava, koje imaju uticaja na urbanu sredinu. Pre svega, razmotriće se demografske razlike između urbanog i ruralnog stanovništva.

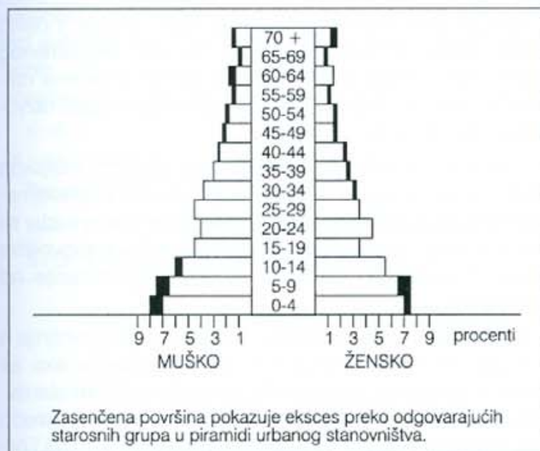
Tabela 3

Broj muških na 100 žena i odnos deca/odrasli

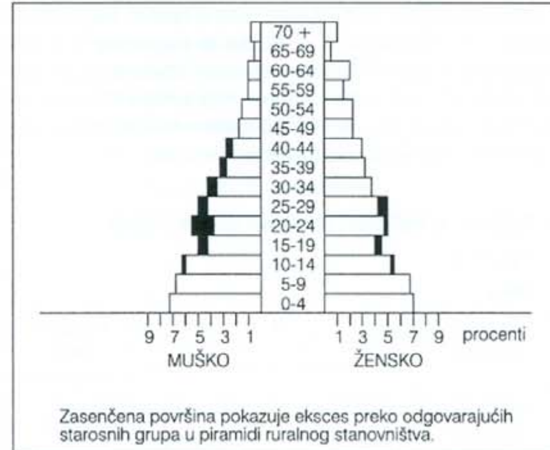
Kategorija	Muških stanov. na 100 žena	Odnos deca/odrasli	
		muškarci	žene
Indija (ukupno)	106	0,36	0,35
Ruralno stanovn.	104	0,38	0,36
Urbano stanovništ.	118	0,28	0,32



Slika 1: Starosno-polna struktura ukupnog stanovništva



Slika 2. Starosno-polna struktura ruralnog stanovništva



Slika 3: Starosno-polna struktura urbanog stanovništva

b) Bračni status i urbanizacija

Iz upoređenja dve popisne godine vidi se da je urbanizacija delovala na reduciranje opšteg dela oženjenih: broj samaca raste kod oba pola, odnosno, procentualni udeo oženjenih opada kod oba pola. U poređenju između ruralne i urbane sredine udeo samaca je veći u urbanoj sredini kod oba pola, sa tendencijom ove razlike.

Ali, istovremeno, urbanizacija je i uzrok za porast starosti braka. To se vidi iz upoređenja oženjenih, odnosno udatih su različitim starosnim grupama, i promene koje su se desile između dva popisa (vidi Tabelu 5):

Tabela 4

STANOVNIŠTVO 10 GODINA I VIŠE PO BRAČNOM STATUSU: 1961. i 1971, (u%)

Bračni status	Godina	Ruralno		Urbano		Ukupno	
		mušk.	žene	mušk.	žene	mušk.	žene
neoženj.	1961	31,9	15,8	39,5	24,2	33,4	17,2
	1971	35,1	20,2	43,0	29,2	36,8	22,0
oženjeni	1961	61,8	67,5	56,4	61,1	60,7	66,5
	1971	59,9	66,3	53,8	59,3	58,5	64,9
udovci	1961	6,6	15,8	3,7	14,0	5,2	15,5
	1971	4,6	12,9	2,7	11,0	4,2	12,5
razvedeni	1961	0,6	0,8	0,3	0,6	0,6	0,7
	1971	0,3	0,5	0,2	0,4	0,3	0,5
nespec.status	1961	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
	1971	0,1	0,1	0,3	0,1	0,2	0,1

Tabela 5

PROCENAT UDATIH ŽENA PO STAROSNIM GRUPAMA

Starost	Ukupno		Ruralno stanovn.		Urbano stanovn.	
	1961.	1971.	1961	1971.	1961.	1971.
10-14	19,2	11,7	22,0	13,6	6,8	3,9
15-19	69,6	56,3	73,6	62,2	51,6	35,6
20-24	91,8	89,4	98,2	92,1	85,5	80,0
30-34	91,4	94,6	91,5	94,6	91,2	94,1
40-44	77,7	84,5	77,7	84,5	77,2	84,9

Porast starosti braka uočljiv je i u ruralnoj i u urbanoj sredini kao trend između dva posmatrana perioda, ali urbano stanovništvo se ženi u relativno starijim godinama u odnosu na ruralno. To se vidi kroz srednju starost pri ženidbi, 1972.

Tabela 6

SREDNJA STAROST PRI ŽENIDBI

Teritorija	Ruralno stanovništvo		Urbano stanovništvo	
	muškaraca	žena	muškaraca	žena
Indija	22,0	16,32	23,24	16,93

Karakteristično je da žene ulaze u bračni status dosta mlađe, i to obe sredine, a razlika je neznatna, dok kod mušakaraca postoji razlika u srednjoj starosti, pri ženidbi od nešto više od jedne godine. Koji uzroci stoje iza tog odnosa, videće se u jednoj od narednih tačaka koje ispituju uticaj migracija na promene ove vrste.

c) Razlike u veličini i strukturi domaćinstva

Tabela 7

1961

Teritorija	Ukupan broj stanovništva	Ukupan broj domaćinstava	Prosečna velič. domaćinst.
Ukupno Indija	439240000	78716846	5,58
Ruralno	360303397	64225204	5,61
urbano	78936603	14378252	5,49

Ovakve prosečne veličine domaćinstava, za dve sredine, govore da urbanizacija nije delovala na promene ove vrste, ali to, dalje, upućuje na potrebu istraživanja razlika u strukturi domaćinstava, između ruralne i urbane sredine, što bi moglo da usmeri dalji tok posmatranja specifičnosti, u ovom domenu.

Tabela 8

STRUKTURA DOMAĆINSTVA PO VELIČINI

Veličina domaćinstva	% Udeo u okviru		
	ukupno	ruralno	urbano
jednočlana	5,50	5,15	6,92
dvočlana	8,87	8,62	9,90
Točlana	11,24	11,20	11,40
Četvoročlana	14,11	14,22	13,69
Petočlana	14,98	15,24	13,93
šest i više članova	45,21	45,51	43,98
lica nespecif.	0,09	0,06	0,18
UKUPNO	100,00	100,00	100,00

Iznenađuje relativno mala procentualna razlika između ruralnog i urbanog stanovništva po veličinskoj strukturi domaćinstva. Takođe, jedna od specifičnosti, koja se odnosi na obe sredine, je procentualno mali udeo jednočlanih i dvočlanih domaćinstava i, komparativno, veoma visok udeo višečlanih domaćinstava, i u okviru ovih, dominantni udeo domaćinstava sa šest i više članova, što govori da u Indiji, kao celini, i u obe sredine, preovlađuju tzv. Proširena domaćinstva. A to, dalje, potvrđuje jak uticaj tradicionalnog načina življenja.

d) Karakteristike izdržavanog stanovništva, 1961

Ove, relativno male razlike izdržavanog stanovništva, između dve sredine, rezultat su približno ujednačene starosne strukture, ali za potpunije objašnjenje treba sagledati i uticaj migracija.

Tabela 9

Teritorija	Stanovništvo 15-64 god × 100 / Ukupno stanovništvo
Ukupno Indija	$\frac{259165040 \times 100}{439240000} = 59{,}0\%$
ruralno	$\frac{211052036 \times 100}{330303397} = 58{,}5\%$
urbano	$\frac{48151329 \times 100}{78936603} = 61{,}0\%$

e) Pismenost u urbanoj i ruralnoj sredini[17)]

Tabela 10

PROCENAT PISMENIH PREMA UKUPNOM STANOVNIŠTVU ZA TERITORIJU INDIJE

God. p. Op.	Ukupno stanovn.			Ruralno			Urbano		
	Ukup. pism.	mušk.	žen.	Ukup. pism.	mušk.	žen.	Ukup. pism.	muš.	žen.
1961.	24,0	34,0	13,0	19,0	29,1	8,5	47,0	57,5	34,5
1971.	29,5	39,5	18,7	23,7	33,8	13,2	52,5	61,3	42,3

Oko tri četvrtine nepismenih u 1961. godini, i nešto malo bolja situacija sa dve trećine nepismenog stanovništva Indije u 1971. godini, govori o veoma malom napretku na ovom polju, za pune dve dekade razvoja zemlje u slobodi.

Stanje je još kritičnije kada se ovaj problem indijskog društva posmatra prema sredinama: daleko veći broj nepismenih u ruralnoj sredini utoliko teže pada kada se uzme u obzir da ova sredina čini oko 80% stanovništva Indije. Posmatrano po polu, žene su nepismenije od muškaraca.

Mada je situacija u urbanoj sredini znatno povoljnija u odnosu na ruralnu, slika nije zadovoljavajuća ako se uzme u obzir broj nepismenih (prema ukupnom stanovništvu) koje čini blizu polovine građana. Razlike između udela pismenih kod muškog i ženskog stanovništva i ovde postoje ali manje izražene. Trend smanjenja broja nepismenih je pozitivna pojava, ali po opsegu nedovoljna za Indiju koja ima veoma razvijen sistem obrazovanja, što govori da je uticaj tradicije još jak, ali i nedovoljne mogućnosti koje bi motivisale put ka obrazovanju širih slojeva društva.

f) Razlike vitalnih karakteristika između urbanog i ruralnog stanovništva

U okviru tačke koja je analizirala povećanja stanovništva Indije obrađene su i razlike u prirodnom priraštaju između dve sredine. Ovde je pažnja poklonjena vitalnim stopama iz kojih je proizišao prirodni priraštaj: stopa rađanja, stopa smrtnosti, bruto reprodukciona stopa, stope opšteg i ukupnog fertiliteta, praksa planiranja porodice.

Tabela 11

STOPA RAĐANJA[18]

Indija	Stopa rađanja na 1000 stanovnika				
	1961-62	1966-67	1970.	1971.	1972.
Ruralna teritor.	36,0	36,7	38,9	38,9	38,4
Urbana teritor.	34,0	31,3	29,7	30,1	30,5

Kao što se vidi dve sredine se nisu mnogo razlikovale na početku posmatranog perioda, da bi se iz godine u godinu, razlike sve više povećavale, čemu je doprineo znatniji rast stope rađanja u ruralnoj sredini i obrnuto, trend opadanja u urbanoj sredini. Objašnjenje za ovaj fenomen pokazaće naredna istraživanja uticaja migratornih kretanja posebno i detaljnije na primeru Kalkute.

Stope smrtnosti i promene koje su se desile predstavljaju razlike u jednom drugačijem pojavnom obliku:

Tabela 12

STOPA SMRTNOSTI[19]

Indija	Stopa smrtnosti na 1000 stanovnika				
	1961-62	1966-67	1970.	1971.	1972.
Ruralna teritor.	12,0	11,1	17,3	16,4	18,9
Urbana teritor.	8,0	7,1	10,2	9,7	10,3

Znatni rast stope smrtnosti, posle 1967. godine, nesumnjiv je indikator opšteg pogoršanja uslova za život obe sredine: u ruralnoj sredini sve veća agrarna prenaseljenost i slabi razvojni rezultati, a u urbanoj sredini, pored veće gustine stanovanja i skoro nikakvih infrastrukturnih uslova, uz nedovoljan učinak urbane ekonomije, povećavao se jaz između potreba i mogućnosti za život.

Koliko ovim uslovima doprinosi fertilitet vidi se iz razlika koje prikazuje sledeća tabela:

Tabela 13

BRUTO REPRODUKCIONA, OPŠTA I UKUPNA STOPA FERTILITETA U DVE SREDINE:[20]

	Bruto reprodukcion. stopa		Opšta stopa fertiliteta		Ukupna stopa fertiliteta	
	ruralna	urbana	ruralna	urbana	ruralna	urbana
Indija	2,76	2,02	174,0	131,2	5,74	4,19

Viša stopa ukupnog fertiliteta u rualnoj sredini, u odnosu na urbanu, verovatno ima svoje objašnjenje i kroz razlike u praktikovanju planiranja porodice:

Tabela 14

PRAKSA PLANIRANJA PORODICE U RURALNOJ I URBANOJ INDIJI, 1971.[21]

Praksa planiranja porodice	Procenat bračnih parova		
	urbana	ruralna	Uk.Indija
Tekući korisnici	27,0	10,6	13,6
Raniji korisnici	8,6	3,7	4,6
Ukupni korisnici	35,6	14,3	18,2

Korelacija je inverzna: što je praksa planiranja porodice veća – stopa ukupnog fertiliteta je manja. To se vidi i po odnosu nivoa znanja metoda planiranja porodice i praktikovanja tog metoda između dve sredine: od ukupnog broja anketiranih u ruralnoj sredini, nekih 57,8% zna metod, ali ga praktikuje samo 13,8%, dok u urbanoj sredini, odgovarajući metod poznaje 69,1% a praktikuje ga 24,6%, dakle, skoro duplo više nego u ruralnoj sredini.[22]

Koliki je uticaj pojedinih religija na usvajanje metoda planiranja porodice vidi se iz istog anketiranja. Tako u ruralnoj sredini pripadnici Hindu religije, u okviru nepismenih, akceptiraju metode planiranja u odnosu 20,8%, dok je to isto kod Muslimana samo 8,2%. Udeo je nešto veći kod pismenih: 28,0% vernika Hindu religije i 14,5% Muslimana akceptira planiranje porodice. U urbanoj sredini udeo korisnika ovih metoda je veći: 30,6% nepismenih i 38,1% pismenih, odnosno 52,0% onih sa univerzitetskom spremom, u okviru Hindu religije – prihvata planiranje porodice. Kod Muslimana, takođe, udeo onih koji koriste metode, raste sa obrazovanošću vernika: 14,0% kod nepismenih; 32,3% kod pismenih, i 44,2% kod onih koji imaju fakultetsko i više obrazovanje.[23]

2.3. KARAKTERISTIKE MIGRACIJA: ZEMALJSKI NIVO

Za studiju urbanizacije je, nema sumnje, jedno od najvažnijih pitanja u popisu «mesto rođenja», koje, kada se ukrsti tabelarno sa mestom stanovanja – daje informacije o tokovima migracija. Popis 1961. prvi put mesto rođenja posmatra u kontekstu ruralno-urbano. A to je omogućilo uvid u migracijama na relacijama: ruralno ka ruralnom; ruralno ka urbanom; urbano ka urbanom; i urbano ka ruralnom području. Bez ovih informacija ne bi se mogli dati odgovori na neka pitanja koja se tiču karaktera indijske urbanizacije. Kako se pojam «grad» različito tretira, u svetskim okvirima, treba se prvo osvrnuti na specifičnost Indije u tom pogledu.

U Indiji je popisni termin «grad» ostao nepromenjen od 1901-1951, a, tek 1961. uvedeno je nekoliko modifikacija, da bi definicija bila prikladnija sa statističkog stanovišta. Tako je, 1901. administrativni status, a ne broj stanovnika bio osnova za naziv «grad», iako je stajalo da grad mora imati više od 5000 stanovnika.

Uključivanje samo gradova sa 5000 i više stanovnika, kao merilo, značilo je da su u gradove ubrajana i mesta koja nemaju urbani karakter (a takvih je 1951. u Indiji bilo 2136 sa ukupno 15518845 stanovnika). S druge strane, kada bi samo opštinski rang bio uzet bez stanovnika – onda bi došlo do isključenja nekih mesta sa urbanim karakteristikama.

Prema popisu 1961. gradovi su dobili «urbani» status na osnovu empiričkih testova:

a) gustina ne manja od 1000 po kvadratnoj milji;
b) stanovništvo od 5000,
c) ¾ zanimanja radnog stanovništva treba da je van poljoprivrede;
d) mesto treba da ima istaknute urbane karakteristike.

Rezultat ovoga je: broj gradova se smanjio u odnosu na popis 1951. godine.

Za potrebe daljeg istraživanja u ovom gradu usvojeno je «priznato stanje» iz 1961.g. kao adekvatan izraz za pri-

kazivanje manifestacija indijskih prilika upravo onako, kako je usvojeno od UN:

«Urbanizacija neće biti ograničena na ma koju pojedinačnu definiciju za sadašnju namenu. Umesto jedne definicije za gornje, akceptirano je «priznato stanje» kao adekvatniji izraz za održavanje manifestacija velike raznovrsnosti i kompleksa procesa».[24)]

U nizu svojih specifičnosti urbanizacije, migratorne karakteristike tokova dodale su još jednu: suprotno opšte prihvaćenom verovanju da je najvažniji oblik kretanja migracija na relaciji ruralno ka urbanom – popis 1961. otkriva da je u Indiji daleko najdominantniji oblik kretanja na relaciji ruralno ka ruralnom. Isto pokazuje i popis 1971.

Tabela 15

PROCENAT OD UKUPNIH MIGRANATA PREMA MIGRATORNIM TOKOVIMA[25)]

Migracioni tokovi	Ukupno		Muškarci		Žene	
	1961.	1971.	1961.	1971.	1961.	1971.
Ruralni-ruralni	73,7	70,8	56,7	52,7	81,3	78,6
Ruralni-urbani	14,6	13,9	25,7	23,4	9,7	9,8
Urbani-urbani	8,1	9,8	13,0	16,3	5,8	7,0
Urbani-ruralni	3,6	5,5	4,6	7,6	3,2	4,6
	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Gledano uporedno, (trend pokazuje neznatno smanjenje) ovaj tip migracija zadržao je svoj primat. Takođe, kretanja iz ruralnih ka urbanim područjima pokazuju trend opadanja. Značajno je to što se nastavlja trend porasta kretanja na relacijama urbana ka urbanim i urbana ka ruralnim, (što će detaljnije biti analizirano na primeru Kalkute), a ovde još treba istaći da se trend rasta, kod ovih kretanja, dešava kod oba pola.

U celini gledano u oba popisa uočljiva je razlika o udelu migranata po polu: po opsegu, u odnosu na ukupan broj migranata, žene preovlađuju sa udelom od oko 70%. Ovo je naročito karakteristično za tokove ruralno ka ruralnim. To se vidi iz sledeće tabele.

Tabela 16

UDEO MIGRANATA PO POLU U SVAKOM MIGRATORNOM TOKU[26)]

Migracioni tokovi	Ukupno		Muškarci		Žene	
	1961.	1971.	1961.	1971.	1961.	1971.
Ruralni-ruralni	100,0	100,0	23,7	22,5	76,3	77,5
Ruralni-urbani	100,0	100,0	54,0	41,7	46,0	58,3
Urbani-urbani	100,0	100,0	50,0	50,2	50,0	49,8
Urbani-ruralni	100,0	100,0	39,1	50,9	60,9	49,1

Jedan pogled na klasifikaciju migranata, u odnosu na distancu, biće takođe od pomoći da se razume specifičnost urbanizacije u Indiji. Pod distancom se podrazumeva lokacija mesta rođenja u odnosu na mesto popisa. Srez («distrikt») i država predstavljaju uslovne kriterijume klasifikacije. Usvojena je, kao kraća migraciona distanca, kada je mesto rođenja locirano u istom srezu kao teritoriji popisa; pod srednjom distancom se smatra kada je mesto rođenaj locirano ne u istom srezu, ali u istoj državi; dok dužu distancu migratornog toka čini mesto rođenja koje je locirano van države u kojoj je migrant popisan. Rezultat tih kretanja predstavljen je u sledećoj tabeli.

Tabela 17

PROCENTNI UDEO MIGRANATA PREMA KATEGORIJI DISTANCE[27)]

Kategorija migracione distance	Ukupno	muškaraca	žena
kratka distanca	67,4	54,9	72,8
srednja distanca	21,5	26,6	19,4
duga distanca	11,1	18,5	7,8
Ukupno	100,0	100,0	100,0

U celini, dominiraju migracije na kraćim relacijama, pri čemu se ovo više odnosi na žene nego na muškarce. S druge strane, na duže relacije se više upućuju muškarci u odnosu na žene.

Gledano, pak, u okviru svake kategorije distance, dominiraju kretanja između ruralnih zajednica sreza, tj. ruralna ka ruralnim, u okviru kraće distance. Karakteristično je, da, kako se distanca povećava – opada dominantnost kretanja ruralnih ka ruralnim područjima.

Tabela 18

PROCENAT STALNIH MIGRATORNIH TOKOVA U OKVIRU SVAKE KATEGORIJE DISTANCE

Tip migratornih tokova prema kateg.distance	1971.		
	Ukupno	Muškaraca	Žena
1. Kraće distance:			
1.1.ruralni-ruralni	55,6	38,3	63,0
1.2.ruralni-urbani	6,5	9,6	5,2
1.3.urbani-urbani	1,8	2,6	1,5
1.4.urbani-ruralni	2,5	2,9	2,4
2.Srednja distanca:			
2.1.ruralni-ruralni	11,7	10,3	12,3
2.2.ruralni-urbani	5,0	9,0	3,3
2.3.urbani-urbani	3,8	6,1	2,9
2.4.urbani-ruralni	1,6	2,0	1,4
3. Duga distanca:			
3.1.ruralni-ruralni	3,9	4,8	3,5
3.2.ruralni-urbani	3,6	7,6	1,8
3.3.urbani-urbani	3,1	5,6	2,1
3.4.urbani-ruralni	0,8	1,2	0,6

Ovako specifičan karakter unutrašnjih migracija, uticao je da se preduzme anketa na nacionalnom nivou sa ciljem da se ispitaju razlozi i, odnosno, motivacije da se migrira. Rezultat te ankete predstavljen je tabelarno.

Tabela 19

PROCENTNI UDEO MIGRANATA PREMA RURALNIM I URBANIM TERITORIJAMA I PO RAZLOZIMA MIGRACIJE[28)]

Razlozi za migracijama	u ruralnim teritorijama		u urbanim teritorijama	
	mušk.	žene	mušk.	žene
Traženje zaposlenja prvi put	3,90	1,73	11,26	1,07
Traženje zaposlenja – ne prvi put	8,83	2,00	13,05	3,47
Preuzimanje posla	6,77	1,27	8,60	1,91
Da počne sopstveno preduzeće	5,47	2,06	4,20	0,91
Radi alternativnog zaposlenja	2,93	-	3,21	0,39
Premeštaj ili služba po ugovoru	15,78	2,48	10,42	2,33
Radi studija	5,90	2,57	14,49	4,78
Iz zdrastvenih razloga	1,68	1,12	0,90	0,94
Zbog boljih društvenih prilika	10,51	8,68	2,69	2,20
Radi stvarne ženidbe	0,75	12,44	0,23	11,99
Da se pridruži članu koji zarađuje	22,38	50,64	17,25	48,16
Penzionisanje ili otpuštanje	0,95	0,29	0,17	-
Politička potreba	1,14	1,20	0,13	0,26
Otcepljenje domaćinstva	2,17	4,02	0,67	1,45
Drugi razlozi	5,40	7,03	2,96	5,18
Bez izjašnjenja	5,44	2,47	9,77	14,96
Svi razlozi	100,00	100,00	100,00	100,00

U okviru ruralnih teritorija glavni udeo u razlozima da se migrira, kod muškaraca, čini želja priključenja nosiocu materijalne egzistencije, a odmah zatim razlozi premeštaja ili služba po ugovoru. Treći po udelu su oni koji su rešili da promene sredinu zbog boljih društvenih prilika, a tek četvrti po rangu razloga su oni migranti koji traže zaposlenje, ne po prvi put. U istoj teritoriji, kod žena je još dominantniji razlog za promenu sredine – priključenje glavnom nosiocu zarade, čiji je udeo, od svih anketiranih razloga, čak 50%. Drugi, po rangu, razlog za žene da promene sredinu je udaja, a zatim, traženje boljih društvenih uslova za život.

2.4. MIGRACIJE I PROMENE U URBANOJ SREDINI: DEMOGRAFSKE RAZLIKE IZMEĐU URBANOG AUTOHTONOG I DOSELJENOG STANOVNIŠTVA

a) Polna struktura: broj žena na 1000 muš.[29)]

Tabela 20

Tip stanovništva	Urbana sredina	
	1961.	1971.
Ukupno stanovništvo	845	857
Od toga:		
-autohtono	810	802
-doseljeno:		
-iz okoline popis, mesta	1209	1281
-iz drugog sreza iste države	897	956
-iz dr. Države Indije	617	694

Uticaj migracija na promene polne strukture u urbanoj sredini je očigledna: smanjio se disparitet broja žena na 1000 muškaraca, u oba popisa, sa trendom daljeg smanjenja, u odnosu na autohtono stanovništvo, kod koga su ove razlike povećane od jednog do drugog posmatranog popisa.

Karakteristično je, da je glavni priliv žena iz neposredne okoline i da, sa povećanjem distanci, ovaj udeo opada.

Što se tiče migranata koji su došli u urbane sredine, dominantni udeo u razlozima je, takođe, priključenje glavnom nosiocu materijalne egzistencije kod oba pola, s tim da je kao i u slučaju ruralne sredine ovo daleko izraženije kod žena. Drugi razlog, po rangu, da se dođe u grad kod muškaraca je radi studija, a kod žena udaja. Tek zatim sledi kao razlog traženje zaposlenja i to ne prvi put, kod oba pola, ali dosta izraženije, po opsegu, kod muškaraca.

b) Obrazovni nivoi prema tipu stanovništva[30)]

Tabela 21

PROCENTNI UDEO AUTOHTONOG I DOSELJENOG STANOVNIŠTVA PO OBRAZOVNOM STANDARDU

Tip stanovništva	Obrazovni standard									
	nepis.	pism. ispod o. šk.	osn. obr.	pripr. nivo	sred. obr.	Fakultet.obrazovanje				
						polj.	inž.	tehn.	med.	drug.
Svi migranti	44,09	14,47	13,77	11,64	12,88	0,17	0,23	0,02	0,14	2,57
autohtono stanovn.	52,19	18,59	13,12	8,68	5,74	0,09	0,07	0,01	0,06	1,23

U celini, i po pojedinom obrazovnom standardu, migranti pokazuju viši stepen obrazovanja u odnosu na autohtono stanovništvo, što govori o tome da se urbane sredine popunjavaju sa, već, do izvesnog stepena, pismenim migrantima i onima koji u grad dolaze radi daljeg usavršavanja. To se vidi iz tabele 21. gde izuzimajući one koji dolaze u grad radi priključenja glavnom nosiocu izdržavanja, najveći udeo, u ukupnim razlozima da se migrira čine oni koji to preduzimaju radi studija, a odmah zatim oni koji traže zaposlenje ne prvi put. Ovakav nivo obrazovanja doseljenog stanovništva uticao je i na odnose dva tipa stanovništva u pogledu strukture zaposlenosti.

c) Struktura zaposlenosti[31)]

U okviru migranata najveći deo čine uslužni i proizvodni radnici, zatim službenici, pa upravno osoblje, stručni i tehnički radnici, dok, kod autohtonog stanovništva, preovlađuju prodavci, umetničke zanatlije i proizvodni radnici, a potom zanimanja vezana za poljoprivredu. Gledano uporedno, kod migranata je veća orijentaci-

ja na kreativne, upravne i služne delatnosti, dok kod autohtonog stanovništva, u odnosu na migrante, preovlađuje veće opredeljenje na trgovinu i zanimanja vezana za poljoprivredu.

Tabela 22

PROCENTI DVA TIPA STANOVNIŠTVA PREMA ZANIMANJU

Vrsta zanimanja	Svi zaposl. migranti	Zaposleni autoht.rad.
1.Učitelji	3,94	2,27
2.prof.tehnički i odgov.radnici	6,09	2,83
3.adminitr. Izvršni i rukovod.	5,98	2,76
4.službenici i slični radni	9,44	8,78
5.prodavci	8,18	15,05
6.poljoprivredni radnici	3,02	5,80
7.drugi u poljopr.zanimanjima	2,94	12,29
8.radnici u transportu i komunik.	5,93	4,86
9. prelje, tkači i sl.	4,53	7,95
10. metalni radn. prec. meh. i elek.	4,72	5,74
11. stoalri, zidari, itd.	4,87	4,08
12.um.zanatlije i proizvođ.radnici	14,69	14,62
13. kućni čuvari,kuvari i sl.	7,99	3,61
14. uslužni, sport. I rekreacija	15,66	6,41
15. vojne snage	0,03	0,02
16. ostali	1,99	2,93

Da su migracije selektivne, u odnosu na autohtono stanovništvo, prikazuje i udeo migranata u okviru radnoaktivnih građana:

Tabela 23

PROCENTNI UDEO MIGRANATA U OKVIRU RADNIKA[32)]

Tip stanovništva		Ruralni		Urbani	
		radnici	izdrž.	radnici	izdrž.
Autohtono	muš.	56,1	43,9	40,9	59,1
	žen.	21,4	78,6	8,9	91,1
Migranti -unutar sreza	muš.	68,4	31,6	60,6	39,4
	žen.	45,7	54,3	19,4	80,6
-između srezova	muš.	68,0	32,0	65,4	34,6
	žen.	35,5	64,5	12,0	88,0

U okviru migranata veći deo stanovništva su «radnici» a manji deo izdržavan, dok je to u okviru autohtonog stanovništva, u obrnutoj srazmeri. Takođe, kako distanca raste, povećava se i udeo radnika muškaraca, a opada udeo žena.

3. DEMOGRAFSKE ANALIZE REGIONALNI NIVO

POVEĆANJE STANOVNIŠTVA[33)]

Tabela 24

Ukupno stanovništvo		Povećanje stanovništva	Dekadna stopa Rasta%
1961.	1971.	1961-1971.	1961-1971.
33980000	44310000	10330000	26,9

Povećanje stanovništva u ovoj državi imalo je, u ovom veku, velikih oscilacija, što je zavisilo od opštih prilika u kojima se ovaj deo Indije nalazio, što će biti detaljno analizirano na primeru Kalkute. Ovde vredi istaći da je povećanje stanovništva u dekadi 1961-1971. bilo za oko 2 procenta veće u odnosu na Indiju kao celinu, što je, nesumnjivo, rezultat većeg i prirodnog i mehaničkog priraštaja.

To se naročito vidi po procentima dekadnih stopa rasta ruralnog i urbanog stanovništva: u periodu 1961-1971. rast ruralnog stanovništva Zapadnog Bengala bio je viši (26,38) u odnosu na smrtnost na 1000 stanovnika, koja je u ovoj državi iznosila u 1970. godini 12,0 prema 17,3 za celu Indiju34), kao i mlađe srednja starost pri udaji žena od 15,46 prema 16,32 za ruralnu Indiju.35) I, obrnuto, u istom peridou, urbani rast je u Z. Bengalu išao po nižoj stopi (28,41) prema urbanoj Indiji, kao celini, čiji se rast kretao po višoj stopi (38,22). Objašnjenje za to leži, s jedne strane u nižoj stopi ukupnog fertiliteta u urbanim sredinama ove države (3,12) prema istoj stopi za urbanu Indiju, kao celinu, koja je bila viša (4,19)[36)] i, takođe, u specifičnom karakteru migracionih tokova, koji će se detaljnije rasvetliti u komparaciji sa Kalkutom.

3.1. STEPEN URBANIZACIJE ZAPADNOG BENGALA[37)]

Tabela 25

KOEFICIJENT URBANIZACIJE

Teritorija	% udeo ukup. urbanog stanovništva		% ukupnog urb. Stanovn. u grad. 20000+		% ukupnog urban.stanovn. u grad. 100000+	
	1961.	1971.	1961.	1971.	1961.	1971.
Z.Bengal	24,45	24,76	21,38	21,82	13,57	13,59

Koeficijent urbanizacije u ovoj državi Indije, u odnosu na zemlju kao celinu, bio je viši u oba popisa. Ali, dok je ovaj koeficijent, kao što je ranije istaknuto u zemaljskim okvirima porastao, od jedne do druge dekade, za oko 2 procenta, dotle je isti koeficijent, u istom peridou, porastao u Zapadnom Bengalu, za samo 0,3%. To je rezultat već analiziranog trenda dekadnih stopa rasta urbanog i ruralnog stanovništva. Kompletniji uvid u specifičnost urbanizacije u ovoj državi vidi se kroz karakteristike koncentracije urbanog stanovništva.

3.2. STEPEN KONCENTRACIJE URBANOG STANOVNIŠTVA PREMA VELIČINI GRADOVA ZAPADNOG BENGALA[38)]

Tabela 26

Teritorija		% urb.stanovn.od uk.urb.stan. Bengala				
		100000+	50000-99999	20000-49999	10000-19999	5000-9999
Z.Bengal	1951.	57,5	14,7	16,1	8,9	2,2
	1961.	56,5	17,8	17,0	5,8	2,5
	1971.	71,0	11,8	9,6	5,0	2,5

U ovoj državi je još izraženija koncentracija urbanog stanovništva u gradovima od 100000 i više stanovnika, u odnosu na Indiju, kao celinu, gde je ova koncentracija, takođe, dominantna prema veličinskim kategorijama ostalih gradova. I, obrnuto, dve najmanje kategorije gra-

dova, u okviru Z.Bengala čine još manji udeo od ukupnog urbanog stanovništva ove države, no što je to slučaj u okviru iste kategorije gradova u Indiji, kao celini. Srednji gradovi, koji su u 1961. od iste kategorije u okviru Indije, znatno su smanjili taj odnos, i u 1971.g. su spali ispod procentualnog udela srednjih gradova u ukupnom broju stanovništva Indije.

Jedna od demografskih manifestacija, koja objašnjava opadanje srednjih i stagnaciju malih gradova, u zapadnom Bengalu je svakako abnormalni rast gradova od 100000 i više stanovnika koji su poprimili pre karakter urbanih aglomeracija, nego gradova u pravom smislu reči. Jedan od razloga zašto je to tako je i niža stopa smrtnosti koja je doprinela povećanju prirodnih priraštaja, u ovim gradovima, u poređenju sa ostalim urbanim centrima, manje veličine i značaja. To se vidi iz sledeće tabele:

Tabela 27

VITALNE STOPE ZA RAZLIČITE VELIČINE GRADOVA INDIJE[39]

Kateogrizacija gradova po veličini	Proračunate vitalne stope					
	Stope rađanja			Stope smrtnsoti		
	1970.	1971.	1972.	1970.	1971.	1972.
Iznad 100000	27,8	28,6	29,2	8,9	8,3	9,1
50000-99999	28,5	29,9	30,1	9,7	9,9	10,4
20000-49999	31,2	31,4	31,4	11,9	11,0	11,4
Ispod 20000	32,7	32,2	32,7	11,7	11,1	11,5

Objašnjenje veće koncentracije u gradove iznad 100000 stanovnika leži u velikom broju ovih gradova u Zapadnom Bengalu, koji iznosi 15 gradova koji čine 9,9% broja gradova ove veličine u Indiji. Radi daljeg istraživanja ovog problema posmatraće se rast stanovništva u 5 od ovih gradova:

Tabela 28

RAST KARAKTERISTIČNIH GRADOVA U ZAPADNOM BENGALU IZNAD 100000

Grad	Stanovništvo u 1971.	Dekadna stopa rasta 1961-1971.	Primedbe
Kalkuta	7031382	22,57	Urbana Aglomerac
Asanasol	241792	43,34	
Durgapur	206638	395,58	
Kharagpur	161257	9,51	
Burdvan	143318	32,43	

Ovakav dekadni rast gradova, koji spadaju u kategoriju I, tj. najvećih gradova Zapadnog Bengala, bio je veliko iznenađenje za demografe, ekonomiste i planere, koji su u svojim proračunima, prognozirali mnogo rapidniji rast u zemlji, a još veći u Kalkuti. Najbolji dokaz nerealnih projekcija, odnosno nepoznavanja specifičnosti indijske urbanizacije vidi se po rezultatima nekih seminara o problemima urbanizacije u Indiji, što je obrađeno u formi jedne knjige40) A. K. Davis komentariše svoju projekciju migracije u gradove, koja se kreće od 86 miliona u 1950, do 258 miliona u 2000 g. u ovom vidu:

«Kada shvatimo da će ovo biti samo deo rasta gradova, da će gradovi, takođe, rasti rapidno iz prirodnog povećanja – mi vidimo da će rad na smeštaju u indijskim gradovima skoro prevazići maštu».[41]

Tabela 29

MIGRACIONI TOKOVI U ZAPADNOM BENGALU

Kategorija kretanja	Indija	Z.Bengal
ruralno ka ruralnim	73,70	38,70
urbano ka ruralnim	3,60	4,75
ruralno ka urbanom	14,60	34,95
urbano ka urbanom	8,10	21,60

To se nije desilo, i odmah se nameće pitanje zašto je stopa rasta u Zapadnom Bengalu spala u dekadi značajnijoj po rapidnoj industrijalizaciji, a posebno zašto se to desilo u Kalkuti još drastičnije nego u gradovima vezanim uz čeličnu industriju, ali i u odnosu na ostale gradove, od milion i više stanovnika (Delhi je sa 3647000 stanovnika imao stopu 54,6, a Bombaj sa 5971000 stanovnika, stopu od 43,8, itd.).

U odgovoru na to pitanje poći će se od uobičajenih objašnjenja uzroka migratornih kretanja da bi se videlo imali im mesta u sredinama ove zemlje.

Iz analize migratornih tokova, u okviru globalnog društva, proizilazi da istraživanja uzroka treba usmeriti na specifičnu pojavu migratornih kretanja na relaciji ruralno ka ruralnom, čiji obim opovrgava ranija shvatanja da su ruralno-urbane migracije: «daleko glavna komponenta urbanizacije, i glavni mehanizam po kome su bili ostvareni svi svetski trendovi urbanizacije.[42]

Tako je postalo uobičajeno, u analiziranju uzroka migracije, da se taj fenomen posmatra, prevashodno, kroz faktore «privlačenja» i «odbijanja». U objašnjavanju tog probelma, u ovom istraživanju, polazi se od toga da slabost tih faktora, u indijskim uslovima, leži u preteranoj uprošćenosti ovog procesa za tako kompleksno izgrađeno društvo sa rapidnim prirodnim priraštajem. To se vidi po tome što u takvim uslovima rapidnog rasta stanovništva, faktor «odbijanja» deluje i u ruralnoj i u urbanoj sredini, jer u gradovima je došlo do kretanja u suprotnom smeru: «odbijanje natrag».

Zašto su neki gradovi (iznad 100000) primali migrante a drugi odbijali, to se može objasniti; kod prvih, kao rezultat planskih napora i pozitivnih posledica urbanizacije, a kod drugim, kao rezultat velike sabijenosti i iuzetnog pogoršanja uslova za život, zaposlenje, itd.

Tako, ako se isključi Khargapur, koji je imao od pet posmatranih gradova najniži rast, a koji kao univerzitetski centar, nije bio atraktivan za ruralno stanovništvo, onda bi bilo realno pretpostaviti, da je veći deo kontigenta ruralnog stanovništva išao u Durgapur, kao jak industrijski centar, što se i potvrdilo kroz povećanje stanovništva po izuzetno visokoj stopi. S druge strane, kalkuta je bila atraktivnija samo za migrante iz urbanih sredina, koji ovde lakše mogu naći zaposlenje i smeštaj, u situaciji velikog prirodnog priraštaja i oskudice u svim potrebama za noramlan ljudski život, što je, svakako, delovalo na ruralno stanovništvo kao faktor «odbijanja natrag».

To se vidi iz komentara direktora popisa za Zapadni Bengal koji ističe da je došlo do kretanja iz centralnog

dela grada a da su se, uz to, ispoljili i demotivacioni faktori za rast grada: neadekvatnost usluga i pratećih elemenata, kao što su higijenski uslovi i saobraćaj, zatim tako bitni faktori kao što su nemoć industrije da zapošljava ogroman kontigent radno-aktivnog stanovništva, ekonomske teškoće itd.[43]

I u slučaju ove države, preovlađuju kretanja ruralna ka ruralnim, ali ne tako dominantno kao u okviru Indije, zatim – sledi tok ruralno ka urbanom. (Tab. 31).

4. PRIMER KALKUTE (1951-1971)

RAST KALKUTE PO RAZLIČITIM CELINAMA[44]

Tabela 30

Teritorija	Stanovništvo			God. stopa rasta (%)		Gustina st/km²	
	1951.	1961.	1971.	1951. 1961.	1961. 1971.	1961.	1971.
Urbana aglomeracija	2698000	5624840	7031382	7,34	2,2	4705	5881
Gradska opština	2698000	2927289	3148746	0,81	0,72	30652	32816

Broj stanovnika i stope rasta govore da se Kalkuta razvijala više u pravcu metropolizacije nego u svojim gradskim okvirima. Metropola je nastajala dvojako: postepenim pripajanjem pojedinih urbanih celina i priraštajem, koji su bili naročito izraženi u prvoj dekadi nezavisnog razvoja, kada je još postajala neka nada da će urbanizacija kroz koncentraciju doneti i bolji život. Tako je metropolska teritorija dostigla odnos od 7,1% od ukupnog urbanog stanovništva Indije, u 1961, ili, 42% od ukupnog urbanog stanovništva četiri države Istočne Indije, ili 19% ukupnog stanovništva Z. Bengala i 68% od ukupnog urbanog stanovništva ove države. Već, u sledećoj dekadi došlo je do osetnog opadanja rasta, koji se sveo na nivo prirodnog priraštaja. Ali, ovaj trend opadanja, još se drastičnije pokazao u okviru gradske opštine: samo 0,8% u prvoj i 0,7% u drugoj dekadi razvoja. Ako se još, pored navedene bruto gustine doda da je neto gustina naseljenosti u tri četvrti starog gradskog jezgra bila: 1213 st/ha (Jopabagan); 1132 st/ha (Jorasanko) i 986 st/ha (kolotola), u 1951, i da je to povećano tokom dve dekade – onda je jasno zašto je Kalkuta pluralitetu faktora «odbijanja» i «privlačenja» dodala još jedan: «odbijanje-natrag».

Takav rast Kalkute istakao je potrebu da se posebno analizira Prirodni priraštaj koji pokazuje izvesnu disproporciju u odnosu na ruralnu sredinu. Prilikom izrade GUP-a Nove Kalkute, uočena je stopa prirodnog priraštaja od 2,5% za autohtono stanovništvo ovog grada. To se čini kao previsoko, u poređenju sa prosečnom stopom rasta zemlje u prvoj dekadi nezavisnosti, koja se kretala oko 2%. U prilog ovoj tezi išla je činjenica, što stopa rasta grada obuhvata i majke koje su došle iz unutrašnjosti da bi se porodile u dobro organizovanim porodilištima grada.

Sve to, a i iskustvo razvijenih zemalja o opadanju stopa fertiliteta u urbanim sredinama – upućivalo je na potrebu daljeg istraživanja. U tu svrhu korišćen je popis, po sistemu uzorka koji je obavljen od strane kalkutskog univerziteta.[45] Prema ovom popisu postoje osnove za jednu drugačiju hipotezu: o stvarno višoj stopi prirodnog rasta.

Popis pokazuje, do izvesnog nivoa, da što je prihod bio veći – bio je i veći broj dece rođene od svake majke.[46] Tako je nađena pozitivna korelacija između prihoda i fertiliteta, koja na primeru ovog grada ističe ovu specifičnost: Urbanizacija, u određenim uslovima može imati dvostruki uticaj na fertilitet. Na osnovu ovoga može se postaviti i ova hipoteza: među najvišim grupama prihoda, koje su uglavnom eksponirane na uticaje zapadnjačkog stila života – preovlađuje trend opadanja stope rađanja, a da među grupama sa srednjim i nižim prihodima (koji su viši od prihoda ruralnih ljudi) i nižim obrazovanjem – efekat može biti sasvim suprotan.

Na primeru Kalkute[47] uočeno je da prihod po glavi u ovom gradu iznosi duplo više od proseka cele Indije. A uticaj, relativno viših prihoda na zdravlje ljudi (koji su do nedavno bili na nivou samoodržanja) vodio je, čini se, do više stope rađanja. S obzirom da porodice koje pripadaju ovim prihodnim grupama čine glavninu gradskog stanovništva – neto rezultat urbanizacije može biti, bar do izvesnog nivoa, odraz porasta stope rađanja. Tako, u celini gledano, postoje dobri razlozi za tvrdnju da je, u pedesetim godinama, stopa rađanja u Kalkuti bila nešto viša, u poređenju sa drugim komparativno siromašnijim teritorijama zemlje.

Već je istaknuto, da u okviru trenda urbanizacije Zapadnog Bengala, suprotno mnogim očekivanjima, visok prirodni priraštaj u gradovima, u slučaju Kalkute, nije značio i visoku stopu povećanja stanovništva: došlo je do naglog opadanja mehaničkog priraštaja. U prilog tezi o postojanosti visokog prirodnog priraštaja ide i već prikazana niža stopa smrtnosti, u velikim gradovima, u odnosu na manje gradove i sela, koji su imali slabije mogućnosti za korišćenje savremenih zdrastvenih usluga. Ali, u tim istim – velikim gradovima, gde spada i Kalkuta, trend smrtnosti je počeo da raste – što znači da su se pogoršali drugi uslovi koji utiču na zdravlje ljudi (o čemu će biti govora u okviru funkcionalnih uslova za razvoj urbane sredine). A to se, preko migracija iz grada, odrazilo na njegovu opštu stopu rasta, koja je sa 2,5%, u pedesetim godinama, spala na 2,2% u narednoj dekadi, čemu je, svakako, doprineo i pad udela imigranata u grad, kao rezultat već navedenih, različitih otežavajućih i stalno pogoršavajućih uslova za život.

Ovakav rast stanovništva, koji je imao dosta oscilacija od perioda do perioda, ostavio je svoj pečat na druge komponente – na kvalitativne karakteristike stanovništva, koje su, uz kvantitativno povećanje, takođe, ostavile svoj žig na karakter urbane sredine, tj. uže gradske celine.

Radi pravilnijeg razumevanja tih promena, potrebno je, prvo, razmotriti karakteristike migracija u Kalkuti, a zatim i specifičnost promena pojedinih demografskih karakteristika grada.

4.1. KARAKTERISTIKE MIGRACIJA U KALKUTI[48]

Za razliku od migracija u okviru kolonijalne ere, tokove migracija u periodu 1951-57. karakteriše znatno opadanje migracije izbeglica, čiji je udeo, od ukupnog kontigenta migranata spao sa 52% u periodu 1947-50, na 11% u periodu 1951-55. Dok je broj izbeglica opadao, drugi migranti su povećavali priliv u grad. Ovo povećanje u migraciji, rezultat je udela skoro svih regiona, iako u različitim stepenima. To se vidi iz sledeće tabele o udelu migranata koji su dolazili tokom 1951-58.

Tabela 31

MIGRACIJE IZ RAZLIČITIH TERITORIJA U KALKUTI U RAZLIČITIM PERIODIMA

Država	1951-1958 (u %)	1935-1950 (u %)	Ukupno % migranata
Z.Bengal	48,4	51,6	100,00
Asam	45,0	55,0	100,00
Bihar	37,0	63,0	100,00
Orisa	35,0	65,0	100,00
Utar Pradeš	46,0	54,0	100,00
Juž.drž.Indije	53,6	46,4	100,00
Bombaj, i dr.	37,6	62,4	100,00

Od ukupnog kontigenta migranata iz svake države veći deo otpada na kolonijalnu eru, to zanči da se broj migranata u Kalkuti, počeo smanjivati još u periodu 1951-1961. da bi, u sledećoj dekadi, doveo do već iznetih neočekivanih rezultata smanjenja priliva.

Sada je potrebno dati i odgovor na pitanje koji su od prikazanih migratornih tokova, u okviru Zapadnog Bengala, išli ka Kalkuti, s obzirom da su kretanja ruralna ka ruralnim bila druga po obimu, a odmah zatim tokovi urbani ka urbanim. To se vidi iz sledeće tabele:

Tabela 32

MIGRACIJE U KALKUTI PREMA SREDINI (SA IZBEGLICAMA)

Sredina	1935-39.	1940-46.	1947-50.	1951-58.
ruralna	100	213	750	293
urbana	100	250	1409	614

Prvo što se zapaža jesu značajne promene u povećanju udela migranata iz urbanih sredina, u svim periodima, pa tako i u periodu koji se posmatra (1951-58), kada su u grubom, tri od svakih dvadest migranata (koji su došli tokom 1951-58), živeli, prethodno, u nekoj urbanoj sredini.

A kako to izgleda kada se isključe izbeglice (koje u periodu 1947-50. pokazuju abnormalne cifre) vidi se iz sledeće tabele:

Tabela 33

MIGRACIJE U KALKUTU PREMA SREDINI (BEZ IZBEGLICA)

Sredina	1935-39.	1940-46.	1947-50.	1951-58.
ruralna	100	201	368	271
urbana	100	227	545	498

I ovako gledano, migracije iz urbanih sredina čine veći udeo u odnosu na priliv iz ruralne sredinem ali pada u oči da trend počinje da opada od 1951, slično kao i u slučaju priliva iz drugih država, što je znak da su, još od tada, počeli da deluju neki otežavajući uslovi koji će kasnije dostići svoju kulminaciju.

Kako su migracije veoma složen proces, na koga deluju različiti uticajni faktori, koji se često preklapaju – to su i razlozi da se promeni sredina boravka, veoma različiti, što se vidi iz tabele 21 koja prikazuje ovaj fenomen u okviru Indije. Da li isti razlozi karakterišu i kretanje ka Kalkuti, u prvoj dekadi nezavisnog razvoja, (kada je još koliko-toliko postojala šansa da se poboljša lična i porodična situacija) prikazano je tabelarno u procenutalnim odnosima u okviru svake sredine kao ishodišta.

Gledano sa aspekta ruralnog migranta, može se reći da sve veća agrarna prenaseljenost ostavlja pojedinca bez zemljišta, što postaje razlog da se menja sredina. Ali, taj isti pojedinac mora da migrira jer nema drugih mogućnosti za zaposlenje u ruralnoj sredini. Istovremeno, perspektiva lakšeg i boljeg zaposlenja, u to vreme, privukla je tog migranta da krene u grad. Tako su tada na jednog istog čoveka delovati i faktori «odbijanja» i faktori «privlačenja».

Tabela 34

RAZLOZI MIGRACIJA U KALKUTU[49]

Sredina	Nema zemlje da obrađuje	Ne-za-po-slen	Per-spek. boljeg zapo-slenja	Zbog nedov. uslova za obr.	Prem. u slu-žbi	Blizina rodbine ili ženidba	Dru-gi raz-lozi
ruralni	5,3	41,5	20,5	4,1	0,4	22,0	1,2
migranti	0,0	17,5	8,0	9,6	6,3	50,0	8,2

S druge strane, migrante iz drugih gradova u Kalkutu uglavnom su pokrenuli razlozi priključenja rodbini, a zatim nezaposlenost i bolji uslovi za obrazovanje, perspektiva boljeg zaposlenja, premeštaj u službi, itd.

U sledećoj, priliv u Kalkutu je osetno smanjen jer su motivacioni faktori postali demotivacioni, naročito za ruralne migrante. N. K. Bose bazira svoje objašnjenje te situacije na društvenom popisu Kalkute koji je on vodio lično, kada je bio direktor antropološkog popisa Indije, gde, između ostalog kaže:

«U Kalkuti ekonomija ne zadovoljava potrebe. Kada neko nema posla, on pokušava da se «obesi», što je moguće više, o one sa kojima je, inače, identifikovan...

Novi tipovi gradskih zanimanja nisu doneli i nove oblike trgovačke organizacije, bar, ne u adekvatnom opsegu. Tako, svako se oslanja na ekonomsku potporu svojih religioznih pripadnika, ili, čak, na članove svoje sopstvene kaste, ili pak, na stanovnike sela odakle su došli...

Treba imati u vidu, da ako bi, čak, Kalkuta i mogla da ponudi nove povoljnosti za zaposlenje – komunalne napetosti bi, verovatno, ostale karakteristika gradskog života, i to dosta dugo u budućnosti – ukoliko se ne bi, dosta brzo, ustanovila nova gradska organizacija života, rušeći etničke grupe».[50]

Drugim rečima, ako se i stvore nove mogućnosti za zaposlenje u ovom gradu, prva lica koja se nameću za zaposlenje su delimično zaposlene osobe, koje već stanuju u gradu, sem, naravno, ako se poslovi odnose na deficitarne speciajliste, u kom slučaju priliv dolazi iz drugih urbanih sredina.

I, eto činjenice koja pradoksalno zvuči: rapidni prirodni priraštaj koji je stvorio ogroman kontigent radnoaktivnog stanovništva, uz «ekonomiju koja ne zadovoljava potrebe» - postao je faktor umanjenja stope migracije iz ruralne u urbanu sredinu Kalkute. A to je sasvim suprotno teoriji «odbijanja» koja se nameće kao univerzalna.

Kada se radi o Kalkuti, ima i drugih specifičnih uslova, koji, takođe, dovode do «odbijanja-natrag», to su, naročito, konflikti između etničkih grupa – neki oblik klasnog rata, koji, u situaciji komunalne disharmonije, proizilazi iz kastinskih, jezičkih i kulturnih antagonizama koji su u poslednje vreme došli do kulminacije.

Ipak, treba imati u vidu da postoje u Indiji i mirniji gradovi, kao štos u Delhi i Kanpur, gde takođe, postoje klasne protivurečnosti, ali gde klasna svest još nije u stanju da se bori za promene: u ovim gradovima, čini se, nesreća se prihvata kao normalna pojava, tj. ne preduzima se borba za sprečavanje nepoželjnih pojava, tako je, na seminaru o gradskom industrijsko-urbanom razvoju, na primeru Kanpura, industrijske metropole države Utar Pradeš, istaknuta bespomoćnost lokalnih ljudi da se takmiče sa dinamičnim Pendžapcima, koji, uglavnom, vode ovdašnji razvoj, što se može shvatiti pre, kao neka vrsta stoičkog akceptiranja superiornosti preduzimljivijih kvaliteta Sika, nego kao odbojno ponašanje prema njima.[51)]

Kako su se migratorni tokovi i drugi uticajni faktori odrazili na demografske karakteristike stanovništva Kalkute vidi se iz narednog razmatranja.

4.2. DEMOGRAFSKE KARAKTERISTIKE KALKUTE

- *Broj i struktura domaćinstava*[52)]

Iznenađujuće visok prirodni priraštaj i «odbijanje natrag» novih migranata – rezultiralo je neznatno smanjenje broja domaćinstava, uz istovremeno povećanje veličine domaćinstava, u proseku sa 4,2 u 1951. na 4,9 u 1961. A to ističe još jednu novinu u tretiranju procesa urbanizacije, kada se radi o nerazvijenima: urbanizacija se dešava i bez imigracije sa sela.

Ali, kako je po popisu 1951. blizu 27% stanovništva grada živelo kao samci, to je prosečna veličina ostalih, tj. višečlanih domaćinstava bila u proseku 6 članova. Podelom svih domaćinstava na samačka i višečlana dobija se još jedan kuriozitet Kalkute: jednočlana domaćinstva činila su tada 56,3% od ukupnog broja domaćinstava.

Objašnjenje ove specifičnosti grada leži u dejstvu više različitih faktora: mobilnosti stanovništva, selektivnosti migranata, teškim stambenim uslovima i neadekvatnošću prihoda da se pokriju troškovi gradskog života (o čemu će biti reči u okviru poglavlja koje tretira funkcionalne uslove za razvoj urbane sredine). A ovde je vredno istaći odnos autohtonog i doseljenog stanovništva grada: 33,1% tj. oko jedne trećine je rođeno u gradu, a ostatak od 66,9% može se smatrati migrantima, od kojih su izbeglice činile 17%.

- *Polna struktura grada*[53)]

Iz istorijskog osvrta na ovaj aspekt, vidi se da Kalkuta poseduje i jedinstvenost u tome što je to najmuškiji grad na svetu. Popis iz 1951. našao je da oko 570 žena dolazi na 1000 muškaraca. U poređenju sa ostalim gradovima Indije karakteristična je, takođe, predominantnost muškaraca, mada ima i izuzetaka. Prema popisu iz 1951, od 75 gradova sa stanovništvom od 100000 i više, samo 4 grada, svi iz Južne Indije, pokazali su višak žena prema muškarcima. Verovatno da u ovome ima i uticaja jača tradicija domorodačke kulture, koja se u ovim delovima Indije zadržala, uz manje promene. I popis iz 1971. pokazuje da je broj žena neznatno veći samo u dve države, i to u ruralnim sredinama Orise i Kerale. Zapadni Bengal, a posebno Kalkuta i po ovom popisu pokazuju najniži odnos broja žena prema broju muškaraca: 698/1000.

Da bi se dobio odgovor na ovu pojavu velikog polnog dispariteta u Kalkuti, potrebno je sagledati i informacije koje ovaj problem prikazuju u okviru jezičkih grupa, po popisu 1957-58.

Veliki polni disparitet među lokalnim migrantima, glavni je uzrok za smanjenje polne strukture među Bengalcima u gradu, jer oni čine oko 61% gradskog stanovništva. S druge strane, stanovnici Hindi, Urdu i Orija sadrže jako jezgro migranata koji nisu doveli svoje porodice, čak, i kad borave dugo u gradu. Tako, bez obzira na jezičke razlike – ostaje činjenica da je glavnina migranata ostavila svoje porodice, i da vodi samački život u gradu.

Tabela 35

POLNA STRUKTURA GRADA PREMA JEZIČKIM GRUPAMA[54)]

Jezička grupa	Broj mušk./1000 žena			
	svi stanovnici	autohtono stanovn.	lokalni migranti	izbeglice
Bengalci	1348	1208	2257	1220
Hindi	3952	2268	8850	-
Urdu	3571	2732	9260	-
Orija	10204	4166	18537	-
Pendžabl	1349	1136	1938	-
Radžastani	1306	1136	3450	-
Nepali	1897	1350	2688	-

- *Starosna struktura*[55)]

Tabela 36

PROCENTUALNI ODNOSI

Starosna grupa	1951.	1951.	1957-1958
	Indija	Kalkuta	Kalkuta
0 – 4	13,5	9,3	10,2
5 – 14	24,8	17,2	18,2
15 – 44	44,9	59,3	57,5
45 – 49	16,8	14,2	10,2

Udeo mladih u Kalkuti je dosta niži u poređenju sa Indijom, što je rezultat dispariteta u polnoj strukturi. U odnosu na 1951, u okviru grada, procenat mladih se povećao dok, istovremeno, udeo odraslih opao. Ovo je posledica starosne selektivnosti migranata, od kojih je veći

deo mlađe – odraslih. Jedna druga specifičnost grada se ističe kada se isključe samci: starosna kompozicija stanovništva koje živi u višečlanim domaćinstvima je više-manje slična proseku cele Indije. To se naročito odnosi na udeo dece i omladine (0-14 god.) koji iznosi 37-38%, dok je udeo odraslih (15-44 god.) nešto malo veći u Kalkuti sa 48% prema proseku za Indiju, što je verovatno rezultat srazmerno većeg uticaja broja starijih migranata u gradu.

- Jezička kompozicija[56)]

Tabela 37

PROCENTUALNI ODNOSI JEZIČKIH GRUPA

Jezička grupa	1951. (%)	1957-58. (%)
Bengalci	65,6	61,0
Hindi	20,3	25,1
Urdu	6,7	6,4
Orija	-	2,2

Kako migranti formiraju 40-44% od ukupnog stanovništva grada, treba očekivati da će promene u jezičkoj kompoziciji migranata, tokom vremena, uticati na jezički model celog stanovništva. Zato je interesantno uporediti uticaj toka migracija na jezičku kompoziciju gradskog stanovništva. (Tabela 38.)

Kao što se vidi, viši procentualni udeo migracija Hindi, Orija, Pendžabi i ostalih jezičkih grupa povećao je njihov udeo u ukupnom stanovništvu prema onome što su oni činili u okviru autohtonog stanovništva. Istovremeno, udeo Bengalaca i Urdu jezičke grupe se komparativno smanjio u odnosu na njihov udeo u okviru autohtonog stanovništva. Iz istog popisa jezičke grupe gledano po starosnoj kompoziciji pokazuju proporcionalno veći udeo dece i mlađih osoba u okviru Bengalske jezičke grupe.

Tabela 38

MIGRACIJE I JEZIČKA KOMPOZICIJA (1957-58)

Jezička Grupa	Autoht. Stanovn. %	Uobičaj. Migranti %	Izbeglice %	Svi migranti %	Ukupno stanovništvo %
Bengali	66,1	38,3	97,2	53,4	61,0
Hindi	20,6	42,3	0,6	31,6	25,1
Urdu	7,4	6,6	0,4	4,9	6,4
Orija	0,9	5,3	-	3,9	2,2
Pendžabi	0,8	1,4	0,4	1,2	0,9
Ostali	4,2	6,1	1,4	5,0	4,4

- Bračni status stanovništva grada iznad 14 godina starosti[57)]

Tabela 39

PROCENTNI UDEO BRAČNOG STATUSA

Period	Pol	Oženjeni	Udovci	Neženje	Drugi
1954-55	M	63,8	4,7	31,0	0,5
	Ž	63,6	19,3	16,3	0,8
1957-58	M	66,0	3,3	30,7	0,0
	Ž	64,3	17,8	17,7	0,2

U celini gledano, visok udeo oženjenih odnosno udatih je vrlo visok sa trendom daljeg povećanja, što znači da je običaj ženidbe skoro univerzalan. U poređenju sa urbanim stanovništvom Indije, među oženjenima, u Kalkuti je veći udeo mušakaraca, u oba popisna perioda, dok je broj udatih žena nešto niži. Ali, kao i u slučaju urbane Indije, dok urbanizacija nije rezultirala u reducirane opšte stope ženidbe, ona je uzrok za porast starosti braka u još izraženijem obliku. Samo oko 0,9% oženjenih u starosnoj grupi 10-14 godina dok je, u istoj starosnoj grupi u urbanoj Indiji bilo 1961 nekih 6,8%, da bi se njihov procenat smanjio na 3,9 u 1971. godini. Istovremeno, od ukupnog stanovništva Indije ovog uzrasta, čak 19,2% u 1961. i 11,7% u 1971. godini bilo je u braku.

Isti popis u Kalkuti pokazuje da je prosek pri udaji svih udatih žena, u okviru svih starosnih grupa – bio između 15-16 god. što se održalo i kasnije. To je slično odnosu u okviru urbane Indije.

- Pismenost stanovništva grada[58)]

Prema popisu 1951. pismenih građana Kalkute bilo je 52,98% da bi ovaj udeo porastao prema popisu 1971. na 57,84%. To je indikator pozitivnog trenda, ali za pune dve dekade razvoja to je nedovoljan učinak u opismenjavanju stanovništva. Ovo naročito zato što u Kalkuti postoji veliki broj škola svih nivoa, kao i drugih obrazovnih institucija. Poseban problem je to što je nepismenost velika među aktivnim stanovništvom, koja u mlađoj grupi (15-19 g.) iznosi 18,4%, zatim od 14% u okviru odraslih.

Gledano uporedno, nivo pismenosti koji je Kalkuta imala 1951, Zapadni Bengal, sa ukupnim urbanim stanovništvom, dostigao je deset godina kasnije, tj. 1961. g., dok je urbana Indija dostigla ovaj nivo nakon dvadeset godina razvoja, tj. 1971. godine.

5. ZAKLJUČAK O DEMOGRAFSKIM USLOVIMA I UTICAJIMA NA FORMIRANJE URBANE SREDINE

Rezultati prikazanih istraživanja pokazuju da specifičnim prilikama Indije nije održiva poznata generalizacija o visoko pozitivnoj korelaciji između industrijalizacije i urbanizacije, s obzirom da je dekada 1951-1961. bila markantna po rapidnoj industrijalizaciji (sinhronizovanoj kroz dva petogodišnja plana) dok je, istovremeno, urbanizacija po uobičajenim merilima bila neznatna.

Analize su pokazale da i neka druga merila treba uzeti u obzir kada se radi o Indiji. Problem koncentracije se ovde pokazao kao izuzetno važan u formiranju karakteristike urbane sredine: preteran rast gradova iznad 100000 stanovnika i nedovoljan broj srednjih i malih gradova, uticao je na male efekte procesa urbanizacije, u celini.

To se pre svega vidi sa aspekta razlika u demografskim karakteristikama između urbane i ruralne sredine. Tako, urbanizacija nije uspela da deluje na promene veličine i strukture domaćinstava u gradovima, sem u pojedinim slučajevima. S druge strane, njeni efekti poka-

zuju da je povećan disparitet između dve sredine u tako važnim elementima kao što su: polna struktura, pismenost, prihodi domaćinstava, vitalne karakteristike stanovništva.

Došlo je i do takvih pojava koje pradoksalno zvuče, i kao takve ističu specifičnost demografskih tokova Indije. Tu se, pre svega misli na rapidni prirodni priraštaj koji je stvorio ogroman kontigent radno-aktivnog stanovništva, a zatim, suprotno uobičajenim prognozama, postao faktor umanjenja stope migracija iz ruralne u urbanu sredinu.

Tako stvorena situacija, na primeru pojedinih velikih gradova, u određenim uslovima pokazala je da urbanizacija može da se dešava i bez imigracije sa sela, kao i da ovaj proces može imati i dvostruki uticaj na fertilitet.

U povoljnije rezultate demografske komponente urbanizacije može se uneti praksa planiranja porodice, što je u indijskim uslovima velike prenaseljenosti, u obe sredine, izuzetno važno.

I gledano kroz «društveno polje», pojedinačna istraživanja, saopštena na raznim seminarima, ili kroz publikacije, potvrđuju mali uticaj modernizacije na promene ruralno.urbanih razlika, u društvenim karakteristikama stanovništva. A to govori, o većem uticaju ruralnih migranata na život domaćinstava u gradu. Govoreći o srodstvu u društvenim karakteristikama, R. Mukherjee ističe za Zapadni Bengal:

«Zaključak se, dakle nameće da se slika specifičnosti društvenog života manifestuje u urbanoj sredini, u vidu jezgrovite porodične organizacije».[59)]

Isti referent opisuje uticaj urbanizacije na kaste i zaključuje:

«Čini se, zbog toga, da kastinska organizacija ostaje kvalitativno ista u gradovima i selima, sa varijacijama u stepenima do kojih zadovoljava hitne potrebe prirode naselja ali, ne izlazi iz kastinske strukture društva, bilo da je urbano ili ruralno».[60)]

Da ovo nije samo slučaj u državi Zapadni Bengal, sa Kalkutom, kao glavnim centrom, vidi se i iz jedne studije Aggarwal zajednice u Delhiju, o kojoj M. S. Gore navodi:

«Podaci koji se tiču veličine, članstva, kompozicije i prihvatanja porodičnih obaveza-ne pokazuju uočljive razlike između ruralnih, prigradskih i gradskih jezgara domaćinstava».[61)]

A takva društvena struktura, na nivou domaćinstava, ostavila je svoje efekte i na karakter urbane sredine: kad postane građanin grada, Indijac lako ne napušta svoje ruralne manire, a mnogi posmatrači ističu «seoski karakter većeg dela indijskih gradova». Takođe, iz istorijskog osvrta, kada se isključi kolonijalni grad, vidi se da je jezgro indijskog društva ruralno, što govori da je grad stran ovoj tradiciji. A velika koncentracija u urbane aglomeracije je pre prelivanje seoskog načina života nego gradska sredina u pravom smislu reči. To potvrđuje i navedena činjenica da je, u popisu stanovništva, u izveštaju, posvećena čitava glava za definisanje «urbanog» u indijskom kontekstu.

Sve to govori da je ocena demografskih uslova i uticaja na formiranje urbane sredine vrlo delikatna stvar. Teškoća leži, pre svega, u pravilnom tretiranju međuzavisnih odnosa na relaciji grad-selo, u sklopu procesa urbanizacije. U vezi s tim, proističe kao prvo pitanje potreba za razvojem jedne i druge sredine. Radi se, u stvari, o odnosu između objektivnih i subjektivnih vidova potreba za urbanizacijom, u indijskim uslovima, gledajući ne na ono što dve društvene zajednice imaju zajedničko, već na temeljne nejednakosti koje među njima postoje, a koje se, u složenom indijskom društvu, iskazuju bitno u terminima društvenih klasa.

Ovde će se sud o različitosti i sličnosti, sud o tuđosti ili netuđosti uslova urbanizacije formirati na ispitivanju uticaja ove pojave na izvorne i uputne teritorije tog procesa.

Polazište je teza da su pojave «odbijanja» i «privlačenja», u indijskim uslovima, međusobno tuđe, jer među njima ne postoji odnos koji nastaje iz zajedničkog sudelovanja u jednom jedinstvenom procesu podele moći i društvenog rada, a to, dalje, treba da skrene pažnju na dublje razumevanje i razmatranje uloge industrijalizacije, u zemlji kao što je Indija. Ovde je poenta samo na demografskom aspektu problema, a u okviru toga na razmatranju specifičnosti migratornih kretanja, uzrocima i posledicama na obe sredine.

Ključno pitanje je zaposlenost. U tom pogledu ostaje pozitivna činjenica da su indijski gradovi služili kao prijemni centri za ruralnu sirotinju, i tako, do izvesnog stepena, umanjili ruralnu bedu. Ali ovaj proces se ne može nastaviti dalje. To je prikazano kroz pojavu talasa «odbijanje-natrag».

A povratak natrag nije ružičast: u Indiji postoji ogroman rezervoar ruralne sirotinje – oko 500 miliona živelo je na selu u 1971. godini. Stvar nije u tome koliko će se novih poslova stvoriti u gradovima, jer će u njima uvek biti više ljudi nego poslova, kako to izgleda danas, gledano kroz prizmu visokog prirodnog priraštaja.

Pa, ipak, niti bi bilo ispravno, niti moguće sprovesti neku zabranu migriranja u gradove, zato što u njima ima mnogo ljudi, jer, kao što je rečeno, ima suviše mnogo ljudi i na selima. To ne znači da migracije u gradove ne treba da budu kontrolisane i usmeravane.

Gledano sa aspekta ruralnih teritorija, nada o urbanizaciji koja sa sobom donosi modernizaciju i društvene promene nije se ostvarila na selu. U prilogu ovoj tezi govori i mišljenje istaknutog ekonomiste Centralne organizacije za planiranje Kalkute kao metropole, koji kaže:

«Kalkutska metropola, zajedno sa Durgapurom i Asansolom, bila je u stanju da izvuče izuzetno veliki deo od nacionalne rezerve i viškova – ali, skoro ni jedan deo ovih investicija nije bio orijentisan ka razvoju naše poljoprivrede, ili naših ruralnih teritorija, a ta industrija, uprkos ogromnim investicijama, sada je u krizi».[62)]

Siromaštvo je po obimu veće u selima, pa to upozorava na opasnost, što je dovelo i do održavanja seminara na temu «Izazov siromaštva u Indiji».

A kako se proces urbanizacije odrazio na Kalkutu? Ona je još mnogo ranije prešla «iznad izvesnog kvantitativnog praga, kada demografski pritisak može da dovede u pitanje i najmudrije upostavljenu ravnotežu». Drugim rečima, ona je dostigla tačku kada još samo malo otežavajućih okolnosti može dovesti do «raspada sistema», kako bi to rekli energetičari, kada sistem ne može više da funkcioniše. Ali, nije problem samo u rastu stanovništva, koji je, kao što je prikazano, daleko od spektakularnog u ovom gradu, već mnogo više u političkim i ekonomskim uslovima, nego u demografskoj sferi, mada, nema sumnje, da su politički i ekonomski faktori u međuzavisnom odnosu sa demografskim problemima.

Na ovu temu može se navesti niz mišljenja, od onih da je potrebno «menjati ekonomsku strukturu u osnovi», do onih da je potrebna «znatno veća stopa rasta od stope rasta stanovništva». U krajnjoj liniji, može se reći da ovde brojni elementi ulaze u igru, i da su njihove međuzavisnosti velike i složene. U svakom slučaju, nije to samo predmet investiranja u urbanu infrastrukturu, niti pak regulisanje tokova migracija ka gradovima. Ceo kompleks tih problema treba da se shvati u širem kontekstu ekonomskog rasta i društvenih i političkih promena, koje treba preduzeti, ako se želi unapređenje situacije. O tome će biti više analiza, u okviru funkcionalnih uslova za formiranje urbane sredine.

REFERENCE

1. Ansley J. Coale and Edgar M. Hoover: Population Growth and Economic Development in Low Income Countries, Princeton Univ. Press. 1985. ch. 2.
2. Carr-Saunders: World Population, Oxford, 1936, ch. V, VI.
3. Kumar Rajan Som: Population Prospects in Africa, Tabela 1 and 5 A Paper read to the seminar on Population Growth and Economic Development, Nairobi, 14-22 Dec., 1969.
4. Kumar Rajan Som: Isto
5. Stefanović D., Urbanizacija, CAPS, Beograd, str.43.
6. Kostić C., Sociologija Grada, CAPS, Beograd, str. 20.
7. Pearse A., Quelques Carasteristiques de l'Urbanisation dans la Ville de Rio de Janeiro, Urbanisation en Ameriqué Latine, Paris, 1962, 192 u: C. Kostić, op. cit., str. 10.
8. Turner, J.F.C. (1968) Housing Priorities, Settlement Patterns and Urban Development in Modernizing Countries Journal of the American Institute of Planners, vol. 34, 354-63.
9. Shack, W.A., Urban Ethnicity and the Cultural Process of Urbanization in Ethiopia in Southall, A(ed) Urban antropology: Cross cultural studies of urbanization, Oxford, Oxford university Press, 251-85.
10. Mitchell J.C., Africans in Industrial Towns in North Rodesia in Miner, H.M., The City in Modern Africa, London, Pall Mall Press, 155, 1967.
11. Clinard, M.B., and Chatterjee B: Urban Community Development in India: The Delhi Pilot Project, in Turner, R. (ed) India's Urban Future, Berkeley Univ. of Califor. press, 71-93, 1962.
12. Rowe, W.L., Caste, Knishipand Association in Urban India in Southall, A (ek), Urban Anthropology: Cross-cultural Studies of Urbanization, Oxford, Oxford Univ. Press 211-49.
13. Tošković, D. "Generalni urnanistički plan Nove Kalkute", Kalkuta, Indija, 1964.
14. Berry and Rees, P.D: The Fastorial Ecology of Calcutta (1968-69) American Journal of Sociology, vol 74, 445-91.
15. Bruch E., Spatial Patterns of Population in Indian Cities Geographical Review, vol 58, 362-91.
16. Žorž R, Sve o životnoj sredini BIGZ, Beograd, 1979, str. 102.
17. Census of India, 1961: Volume I, Part II-(i), Census of India, 1971: Volume I, Part II-(i)
18. National Sample Survey 17th round, Sept. 1961-July1962. on Internal Migration, 18th round, July 1966-Aug. 1967. Sample Registration System Bulletin, Vol IX, No 3, July 1975.
19. Isto
20. Sample Registration System Bulletin, Vol X, No 1, January 1976. Bruto reprodukcionu stopu predstavlja prosečan broj ženskog stanovništva (potencijalnih majki) koje bi bile rođene od jedne žene, ako bi ona praktikovala tekući model fertiliteta, kroy svoj reproduktivni vek. Opštu stopu fertiliteta čini broj živorođenih u jednoj godini na 1000 žena u starosnoj grupi 14-49. Ukupnu stopu fertiliteta čini prosečan broj dece koja bi bila ređena od jedne žene ako bi ona praktikovala tekući model fertiliteta kroz svoj reproduktivni vek (15-49).
21. Operations Research Group. "Baroda Family Planning Practices in India", The First An. India Survey Report, Baroda, 1973.
22. Sample registration System Bulletin, Analytical Series, No 6, 1973: Survey on Extent of Knowledge and Practices of Family Planning Methods (1971-1972).
23. Isto
24. United Nations, Population Studies, No 44: Growth of the World's Urban and Rural Population 1920-2000 New York, 1969, pp 1-2.
25. Census of India, 1961: Volume I, Part II-C, Census of India, 1971: Volume I, Part II-C
26. Isto
27. Isto
28. National Sample Survey, No 182, Tables with Notes on Internal Migration, 18th Round, Feb 1963 – Jan. 1964.
29. Census of India, 1971: Series I, India, special monograph No 1, Birth Place Migration in India by G. K. Mehrotra, Office of Registrar General, New Delhi.
30. National Sample Survey, No 182, Tables with Notes on Internal Migration, 18th round, Feb. 1963-Jan. 1964.
31. Isto
32. Census of India, 1971: Series I, India, special monograph No 1, op. cit.
33. Census of India, 1971: Series I, Part II-A (i): General Population Tables
34. Sample Registration System Bulletin, Vol IX, No 3, July, 1975.
35. Isto, Vol X, No 1, Jan 1976.
36. Isto
37. Census of India 1961 i Census of India 1971, op. cit.
38. Isto
39. Sample Registration Bulletin, Vol X, No 1, Jan, 1976.
40. Turner, R., (ed) India's Urban Future, Berkeley University of California Press, 1962.
41. Davis K: Urbanization in India: Past and Future in Roy Turner (ed): Indias Urban Future, pp 20-21
42. Bogue, D.J. and Yachariiah K.C: Urbanization and Migration in India in Roy Turner (ed), op. cit. p. 28.
43. Census report on Calcutta, 1961.
44. Broj stanovnika za 1951. god. povećan je za broj stanovnika ranije opštine Toligang koja je 1953 pripojena gradskoj opštini (na bazi popisa 1951) kao i odgovarajuća teritorija za 73,6 km2 na 95,9 km3. Broj stanovnika urbane anglomeracije u 1961. proračunat na osnovu poznate stope rasta, a u 1971. je rezultat popisa. Gradsko stanovništvo za 1961. i 1971. rezultat je popisa.
45. Sen, S.N: The City of Calcuta A socio-economic Survey, 1954-1958, p. 249.

46. Isto, str. 249.
47. Isto, str. 56.
48. Isto, str. 249
49. Isto
50. Bose N.K, A Social Survey of Calcuta Science and Culture (Calcuta) Vol. 31, December, 1965, pp 604-5.
51. Desai (ed): Regional Perspective of Industrial and Urban Growth: the Case of Kanpur, Papers and Proceedings of the Kanpur International Seminar, 1967, Bombay, Macmillan and Co, 1968.
52. Census of India 1957. i 1961.
53. Census of India 1957. i 1971.
54. Sen. S.N. op. cit, str. 16.
55. Isto, str. 19.
56. Isto str. 22-23
57. Isto, str. 26.
58. Census of India, 1951. i 1971.
59. Mukherjee R, On Rural-Urban Differences and Relationship in Social Characteristics Paper for Unesco Seminar, Delhi, 1962.
60. Isto
61. Gore, M.S., Urbanization and Family Change Bombay, Popular Prakashan, 1968, p. 110.
62. Bose A.N., Continuing Semi-Colonial Character.

8 ANALIZE FUNKCIONALNOG RAZVOJA

Uvod

Iskustva pokazuju da ako se želi rasvetliti specifičnost prostorno-fizičke sredine nekog područja u procesu urbanizacije, onda se moraju objasniti prvo specifični odnosi između GLOBALNOG DRUŠTVA i njegovih regionalnih struktura i pri tome, biti u stanju da se što potpunije i svestranije analiziraju i objasne društveni i prostorni uslovi konkretnih ljudi. Ovo stoga, što globalno društvo, na primer Republika Srbija, nije apstraktni totalitet, već je više ili manje, funkcionalno i teritorijalno, a u izvesnom slučaju i etnički i kulturno diferencirana.

U podacima o organizaciji i kulturi globalnog društva je i određeni odnos društva prema prirodnoj i stvorenoj sredini lokalnog društva, zato što, premda mikro-struktura (ljudi sa određenim osobinama i svojim neposrednim odnosima) nije pasivan odblesak strukture, organizacije, kulture, opšteg globalnog društva, ipak, ona se razvija pod preovlađujućim, uticajima tog društva. Preneto na planerski teren, u našoj zemlji ovaj uticaj će se odvijati kroz ostvarenje ciljeva, interesa i opredeljenja Republike, putem sprovođenja PPS. A ovaj plan se sprovodi preko regionalnih prostornih planova. Oni su, pak, potrebni iz više razloga koji će biti objašnjeni u narednoj tački.

1. POTREBA ZA REGIONALNIM PRISTUPOM ANALIZI FUNKCIONALNIH DELATNOSTI

Naselja su živi organizmi koji su nastali, žive, razvijaju se ili stagniraju. Razlog tome je da više snaga koje deluju na njih, utiču na njihovu evoluciju. Iskustvo pokazuje da ni jedan problem ma kog naselja, ne može biti rešen, osim ako ove snage nisu precizno određene i pažljivo analizirane.

Naselja su međuzavisna. Velika naselja opslužuju manja, a i sama su opslužena od većih naselja. Fundamentalna naselja pokrivaju potrebe samo njihovih sopstvenih stanovnika, dok su za izvesne funkcije zavisna od naselja višeg reda. Tako, naselja ne mogu da se razmotre kao izolovani elementi od ekističke strukture zemlje, već njima treba prići kroz odnos prema njihovom okruženju.

Razvojni programi i moderna tehnologija utiču na evoluciju naselja. Izgradnja energetskih potencijala (kao u Obiliću), novog autoputa (kao npr. Autoputa M25 od Niša do Prištine i dalje do Jadranske obale, koji je do evropskog puta E80, koji povezuje Mediteranske zemlje sa Bliskim istokom), mogu potpuno da promene veličinu, funkciju i značaj naselja blizu njih, od kojih će se neka (kao Priština) još znatnije razviti, dok će druga doživeti rekonstrukcije, pa, čak, i izmeštanje (kao što je slučaj u Kolubari).

Iz svih ovih razloga, rešenje problema naselja, ne treba činiti samo na lokalnom nivou. Jer, lokalna rešenja, bez obzira koliko da su dobra, mogu pokriti potrebe za neko naselje, u kratkom periodu, pošto potrebe određene na bazi lokalnog pristupa ne daju integrisanu sliku problema.

Treba, otuda, odrediti pravilan pristup koji treba da definiše značaj i ulogu svakog naselja, u odnosu na njegov okolni region,. Analizirati sve centrifugalne i centripetalne snage koje deluju, kao i buduća očekivanja veličine funkcija, i važnosti naselja koja su predmet razmatranja. Samo kroz takav regionalni pristup, mogu se korektno odrediti i programske projekcije naselja.

1.1. REGIONALNI PRISTUP ANALIZI TURISTIČKIH POTENCIJALA: PRIMER OBRASCA

Pre nego što se priđe ma kojoj vrsti planiranja, traži se analiza u tri glavna polja:

- Analiza teritorija destinacija (ponuda)
- Ocena tržišta (potražnja)
- Regionalne politike, strukture i prioriteti (da bi se definisao adminsitrativni i finansijski okvir).

Ova polja su u međusobnoj interakciji. Zato je potrebno prići navedenim istraživanjima paralelno a to uključuje četiri glavne faze:

1. Prvo-preliminarna ocena potencijala (terena) i potencijalnih tržišta izvaganih prema regionalnim strukturama, politikama i prioritetima.
2. Upoređenje između ovih ocena i dalje definisanje galvnih polja istraživanja za koja se čini da će zadovoljiti označene kriterijume.
3. Detaljna analiza prostornog popisa, tržišnih ocena i ispitivanje okvira sprovođenja.
4. Upoređenje nalaza i dalje istraživanje onih polja koja će, verovatno, imati glavni značaj.

Prve dve faze su kritične. Dok su preliminarne ocene i upoređenja vredna u omogućavanju istraživanja da se koncentriše na specifične teritorije, dakle, štedeći vreme i troškove – ozbiljna izostavljanja i greške mogu proizići, ako planer ne eksperimentiše, adekvatno, sa raznim mogućnostima.

1.1.1 Principi analiza

Analiza se sprovodi u dva stadijuma: prvi, u Nacrtu, da identifikuje glavne aktivnosti i teritorije značajne za turizam i razvoj rekreacije, i drugi, da istraži svaki od ovih aspekata veoma detaljno, pri čemu se, posebno, mora pokloniti pažnja na originalnost karakteristika koje daju atraktivnost, i moguće efekte za nadmetanje.

Glavni cilj je da se odrede homogene turističke destinacije i tipovi «imidža» i produkata koji se mogu razviti tako da zadovolje različite tržišne zahteve.

Teškoće u analizi proizilaze iz činjenice da informacije iz raznih izvora, često, nisu potpuno uporedive. Na primer:

1. Postoje RAZLIČITE KATEGORIJE PRIVLAČNOSTI.

Relativne vrednosti arheoloških spomenika kao turističkih atrakcija, na primer ne mogu se lako uporediti sa onim iz prirodnih izvora.

2. KONKURENTNE ATRAKCIJE, drugih regiona, koji mogu biti u stanju da ponude bolje izvore i objekte, mogu se jedino uporediti kroz oslanjanje na šire iskustvo turističkog planera.

1.1.2 Analize na regionalnom nivou

Može se upotrebiti kartografska procedura (mapiranje) radi identifikovanja i upoređivanja izvora u nekom regionu.

Preporučuje se sledeći metod koji se sastoji iz četiri glavna koraka:

1. Detaljni aerofoto-snimak (najvredniji u preliminarnom stadijumu) radi identifikovanja glavnih mesta turističkog interesa:
- Visinski nivo: svežina i privlačni pogledi
- Veoma strme padine
- Vegetacije: šume, vinogorja, itd.
- Prirodni tereni istaknute privlačnosti
- Plaže

2. Teritorije pod svakom od ovih privlačnosti se, zatim definišu na geografskim, topografskim, ekološkim ili geološkim mapama.

Kroz upoređenje potreba različitih turističkih tokova – kako postojećih, tako i potencijalnih – u različitim teritorijama sa popisnim izvorima, moguće je odrediti:

- Koji tereni, teritorije i regioni će, verovatno, biti od glavnog turističkog interesa, njihov potencijal za razvoj, tipovi objekata, kontrola koja se traži, i red prioriteta;
- Drugi homogeni regioni koji sadrže originalne izvore i nude neku perspektivu turističkog razvoja;
- Posebne zone koje će, verovatno, imati visoku potražnju za rekreacijom, zbog njihove relativne pristupačnosti urbanim centrima i atraktivnim sredinama (vodene površine, šume itd.).

3. Ove informacije se potom kombinuju radi identifikovanja glavnih teritorija turističkog interesa. Ovo se može uraditi kroz evaluaciju i mapiranje svake privlačnosti na pausu, u različitim bojama ili tonovima, koje se preklope zajedno. Time se otkrivaju teritorije koincidencije ili konflikta. Iz ovih detalja, može se sintetizovati jedna sveobuhvatna mapa, radi identifikovanja homogenih teritorija gde egzistira zajedno nekoliko turističkih privlačnosti.

4. Čovekom-stvorene atrakcije, infrastrukture i usluge mogu se predstaviti grafički i preklopiti na gornju mapu.

Ocena izvora variraće sa zahtevima turističkog tržišta koje se razmatra. Mogu se primeniti još savremenije tehnike kao npr. automatsko mapiranje kompjuterom (koji upotrebljava simbole raznih veličina) da bi predstavio gustine koje se podudaraju sa potencijalnim turističkim tržištima.

Glavni tereni i teritorije od turističkog ili rekreacionog interesa.

Turistički interes za neki atraktivan izvor (predeo, objekat, itd.) zavisi ne samo od njegove stvarne vrednosti već i od njegove pristupačnosti nekom povoljnom tržištu. Na primer, skijaški tereni, ne mogu se razmotriti kao turistički izvor, ako ne postoji realna potražnja (danas ili u predvidivoj budućnosti) za zimskim sportovima u toj teritoriji.

1.1.3 Ocene tržišta

Istraživanje tržišta i ocena moraju se sprovesti u isto vreme kad i popis izvora. Razmena informacija u oba ova polja je suštinska u cilju da se shvate turističke motivacije i privlačnosti raznih izvora za sadašnja i perspektivna turistička tržišta. Analiza tržišta će varirati po opsegu, zavisno od finansiranja i raspoloživog vremena, teškoća dobijanja reprezentativnih informacija (o perspektivnim tržištima i o stepenu preciznosti koji se traži za planiranje. Pažljiva analiza posotjećeg tržišta treba da prethodi analizi i prognozi buduće potražnje. Sve to mora da se sagleda kao kontinualan proces, praćenje promene tržišnih uslova i trendova, da bi se omogućilo povoljno prilagođavanje u kasnijim fazama planiranja.

a) Identifikovanje glavnih postojećih turističkih tokova

Veoma malo destinacija privlači samo jednu kategoriju turista. U najviše slučajeva, posebno, na nivou jednog regiona, turista je više vrsta, pa je, otuda, potrebno imati neku kalsifikaciju, da bi se identifikovale razne grupe ili tokovi. Mogu se klasifikovati sledeće vrste turista:

- po poreklu (zemlje, regiona)
- po glavnim motivacijama
- po nivou potrošnje
- po tipu putovanja (individualno, čarter ture)
- po glavnim destinacijama, ili objektima korišćenja.

b) Analiza glavnih postojećih turističkih tokova

Mnogi od navedenih tokova imaju različite karakteristike i destinacije i mogu tražiti različite objekte itd. Njihov rast je do izvesnog opsega nezavisan jer je pod uticajem različitih prilika. Analiza svakog turističkog toka služi da se odredi:

- Njegov volumen, sezonske varijacije, evaluacije i trendovi;
- Njegove društveno-ekonomske karakteristike: profesija, starost, bračno stanje;

- Njegove glavne motivacije i stepen do kog su one ostvarene u teritorijama destinacije;
- Njegove karakteristike potrošnje;
- Konkurentne destinacije koje se nude: lokacije, cene, itd.
- Komercijalne organizacije sadašnjih tursitičkih produkata: uloge raznih kategorija posrednika.

Neke od ovih informacija mogu se dobiti samo na licu mesta, kroz poseban popis.

Metodologija tržišnog popisa je detaljno obrađena u Priručniku IUOTO DII1) koji identifikuje nekoliko različitih kategorija popisa, kao na primer:

- Sveobuhvatni popis
- Popis postojeće domaće i/ili buduće turističke potražnje
- Popis tokom prevoza
- Popis u glavnim destinacijama
- Popis na glavnim prodajnim mestima.

c) glavni potencijalni tursitički tokovi

Ocena budućih tržišta bazirana je kako na projekcijama sadašnjih potražnji, tako i na analizama kapaciteta izvora.

Svaki od turističkih tokova, bilo da je postojeći ili ne, mora da se oceni posebno i uporedi prema izvorima i objektima koji su raspoloživi. Treba istaći tri glavne kategorije turizma:

1. POSLOVNI TURIZAM. Stope rasta teže regularnosti i bliže su vezane za ekonomski razvoj.
2. DOMAĆI TURIZAM. Stope rasta su vezane za mnoge druge društveno.-ekonomske faktore: promene tradicije, obrazovanje, prihoda po glavi, urbanizacije, demografije, stepena motorizacije, troškove prevoza.
3. INTERNACIONALNI TURIZAM. Uključuje najelastičnije i osetljive tokove. Njihov rast nije samo osetljiv na varijacije prihoda i ekonomskih uslova u zemljama odakle potiču, nego i, na izvesne varijacije u troškovima (kao što su prevozni) ili na pojavu novih i jeftinijih konkurentnih destinacija.

Prognoze su KVALITATIVNE (tip produkta, potrebni objekti, trajanje boravka) i KVANTITATIVNE (broj posetioca, troškovi). Oni su, uglavnom, bazirani, tok po tok, na:

- Opisu sadašnjeg tržišta, njegovog trenda, i moguće ocene glavnih uticajnih faktora.
- Analiza izvora, privlačnosti i perspektivnih «imidža» regiona.
- Upoređenja sa postojećim ili potencijalnim izvorima i objektima u konkurentnim teritorijama.

d) Tržišta za spoljnu rekreaciju

Ocena potražnje za rekreacionim objektima ima sličan pristup oceni za turizam:

- Identifikacija glavnih tipova rekreacionih aktivnosti;
- Analize sadašnje klijentele, po starosti, aktivnosti, itd.;
- Ocena trendova i buduće potražnje za svaki tip aktivnosti.

Glavne rekreacione aktivnosti mogu se sumirati kao što sledi primer iz SAD.

1. Najveća frekvencija: izleti, plivanje, sportske igre, šetnje iz zadovoljstva.
2. Srednja frekvencija: ribarenje, biciklizam, kampovanje.
3. Niža frekvencija: lov, hvatanje ptica, jahanje, itd.

U drugim sredinama, ove aktivnosti po frekvenciji mogu biti drukčije raspoređene.

1.1.4 Analiza turističkih ili rekreacionih produkata

Elementi koje treba razmotriti

Svaki produkt mora se ispitati s obzirom na:

1. SPROVODLJIVOST kroz pozivanje svih zainteresovanih partnera na svim nivoima, javnim i privatnim, da bi se unapredio stav, kritički osvrt, i preporuke.
2. MOGUĆNOST OBRAČUNA kroz uzimanje u obzir svih troškova i prihoda da bi se odredili uslovi, posebno pokrivenost, pod kojima će produkt finansijski postati izvodljiv. Ova analiza izvodljivosti mora se primeniti kako na pojedinačne produkte, tako i na kolektivne objekte i usluge.
3. KONKURENTNOST – upoređujući privlačnosti i troškove predloženih razvoja sa onim u konkurentnim destinacijama.
4. KOMPATIBILNOST sa drugim udruženim tu-rističkim produktima, u cilju da se ustanovi poseban «imidž» za teritoriju koji će privući specifične kategorije klijentele.
5. ROKOVI. Neki turistički produkti mogu se sprovesti odmah. Drugi, pak, mogu zahtevati odlaganje dok se ne poveća tržište do određene veličine, ili, dok se ne prevaziđu izvesna uska grla.
6. UTICAJ NA REGION i njegove stanovnike, kako u pozitivnom, tako i u negativnom smislu. Npr. korist od zaposlenosti u turizmu može da se izvaga sa gubitkom tradicionalnih zanimanja i kultura.

Metod analize

Najteži deo neke analize je u stvari, merenje na relaciji troškovi/korist od uticaja raznih turističkih produkata. Ukratko, mogu se primeniti sledeći metodi:

1. ŠEMA PLANSKE RAVNOTEŽE. Analiza troškova i koristi svakog produkta za različite grupe zajednice.
2. MATRICA POSTIGNUTIH CILJEVA. Merenje koliko svaki produkt odgovara društvenim ciljevima i politikama u razvijanju turizma ili rekreacije.
3. POVOLJNOSTI TROŠKOVA. Upoređujući obrte kapitala koji nastaju iz alternativnih namena, uzimajući u obzir javne i privatne profite, i druge dobitke, kao što su u vidu društvenog blagostanja.

1.1.5 Stepen analiza

U primeni ma kog od ovih metoda, teškoća evaluacije proizilazi zbog prisustva razlika između jasno i nejasno izraženih troškova i koristi. Tako, kada se radi o manjim kompleksima ili specifičnim regionalnim projektima, često je adekvatno kvantifikovati samo jasno izražene kriterijume, dok se oni nejasno izraženi, samo opisuju verbalno.

1.1.6 Selekcija prioritetnih tokova

Turizam i rekreacija, po svojim tokovima, rangiraju se u smislu prioriteta, zavisno od opsega do kog oni odgovaraju ciljevima razvoja. U svakom slučaju, aktuelni tok zavisiće od rasta potencijalnog tržišta. Prognoze turističkih tokova zavisiće od preduzetih inicijativa za njihov razvoj i od opsega promocija. Kao jedna od prednosti detaljnih analiza, moguće je identifikovati one prioritetne tokove, koji treba da privuku maksimalnu potporu (visoke prognoze) i one nižeg ranga u terminima koristi (srednja ili niža prognoza).

2. RAST GRADOVA GLEDAN SA FUNKCIONALNOG UGLA

Na rast gradova uticali su i drugi faktori koji se mogu svrstati kao elementi funkcionalne komponente.

Opredeljujući se na dijalektički pogled na stvarnost, autor je, prvo, proces razvoja grada, sa ovog aspekta, sagledao kroz osvrt na istorijske dimenzije, da bi utvrdio tendencije njegovog objektivnog razvitka, a zatim, je to povezao u jednu organsku celinu, odabirajući kao uzorke one pojave (ili situacije, ili skupine) koje su klica i anticipatorski izraz dotičnog razvitka. Radi se, dakle, o konkretnoj društvenoj stvarnosti, koja ima svoja značenja, obeležja, događaje, pa im, kao takvim, treba i prići. U vezi s tim, a gledano sa egzistencijalističkog ugla, Sartr kaže:

«Treba, dakle, proučavati ta konkretna obeležja na temelju ekonomskog kretanja ali ne previđajući njihovu specifičnost. Samo tako možemo stremiti ka totalizaciji... Ali, ako se značenja ne posmatraju kao sintetički, polidimenzionalni, nerastvorljivi predmeti, koji zauzimaju osobena mesta u jednom vremensko-prostornom kontinumu, sa mnogostrukim dimenzijama, izgubićemo iz vida ljudsku stvarnost».[1)]

Kako je nastajao i šta je značio industrijski grad, posebno šta je donosio veliki grad, detaljno je objasnio Engels. On je razotkrio zakonitosti kapitalističke urbanizacije: koncentracija vlasništva u malo ruku, odgovara koncentraciji ljudi u malo područje; stanovništvo se isto tako centralizuje kao i kapital.[2)]

A kapital, kada je već razvijen – dalje, sam sebi stvara svoje egizistencijalne uslove. Ne kao «uslove svog nastanka» već kao «rezultate svog opstanka». To je dovelo do metropolizacije prostora, koja je porušila stare harmonije i odbacila mnoge jučerašnje vrednosti. Prva posledica ogromnih urbanih aglomeracija je oskudica prostora u svakodnevnom životu ljudi. Kako se povećavaju ekonomske mogućnosti pojedinaca, tako raste i njihova potreba za većim prostorom.

Ni najstroži kritičari grada ne pomišljaju na njegovo rasformiranje, kao složenog socijalnog organizma, već, jedino traže forme humanizacije života u njemu, njegovog racionalnog rasta, i politiku pravednog učešća u međunarodnoj podeli rada, koja vezuje i «nerazvijene» i «razvijene» za svetsko tržište. A to obuhvata i gradove koji se sve više uključuju u «moderni metropolitanizam» globalne ekonomije svetskog tržišta, i tako su izloženi opštim – svetskim zakonitostima urbanizacije. O mogućim implikacijama takvog razvoja Lefevr ističe:

«Neobičan i veličanstven pokret, koji dolazi da obnovi dijalektičku misao: ne-grad ili anti-grad uskoro će osvojiti grad, prožeti ga, izazvati njegovo rasprskavanje i tako ga beskrajno proširiti, dovesti do urbanizacije društva, do urbanog tkiva, koje će prekriti ostatke grada, prethodnika industrije».[3)]

Ova misao može da zvuči i proročki, ali već danas je izvesno da je grad u svim zemljama izložen opasnostima ne toliko spoljnim, koliko onim koje se nalaze u njemu samom. To se vidi po tendencijama jedne nove pokretljivosti.[4)] Savremena sredstva komunikacija umanjila su neposredne ljudske kontakte, pa je sve veći broj ljudi postao fizički mobilan. Neki urbanisti-teoretičari misle da je to put koji će unaprediti ljudske odnose, a među njima je i Melvin Webber koji kaže: «Uzajmna dejstva, a ne mesta, jesu bit grada i gradskog života».[5)] A. C. Nieuwenthius u svom članku «Novi Vavilon» ide još dalje u preciziranju mobilnosti, pa, na temelju vizije da će ljudi «neprekidno putovati» i da će, u međuvremenu, mesto njihovog polaska biti izmenjeno, zaključuje: «Iz toga proizilazi da «Novi Vavilon» i ne može imati neki određeni plan. Naprotiv, svaki pojedini elemenat će biti ostavljen nedovršen, pokretan i fleksibilan».[5)]

Problem je veoma složen, a da se ne bi izgubila ljudska stvarnost, treba mu prići šire, tj. videti ga u okviru «prostorno-vremenskog kontinuuma». Iz tog ugla gledano, može se reći da su gradovi, u svim vremenima, bili središta društvenih, političkih i ekonomskih interesa. Iz tih razloga je bilo teško sprovesti promene u strukturi grada. Tada su promene, kada je do njih dolazilo, bile uzrokovane spoljnim pritiscima.

U današnjim, komplikovanim životnim uslovima i pojavama koje ih prate svedoci smo određenih protivurečnosti kao izraza opšteg zakona razvitka. Ali, treba imati na umu da se i svaka pojava razvija prema svojim vlastitim protivurečnostima. Vršeći ovo istraživanje, autor je imao na umu neprestano, oba ova vida. Problem se, dakle, ne može unapred odrediti, njega treba otkriti kroz protivurečnosti koje postoje u nekoj pojavi ili situaciji, a zatim, na odgovarajući način razrešavati.

U tom svetlu gledano treba prići i analizi ideje o jednom mobilnom svetu. Šulcov osvrt na te ideje ističe:

«Problem sa kojim se danas suočavamo nije ni tehničke, ni ekonomske niti socijalne ili političke prirode, to je humani problem, problem očuvanja čovečijeg identiteta»[7)] i, kao takav, može se usvojiti kao teza čiji je krajnji cilj da se prevaziđe ta situacija «kako bi se otkrila, da se otkrije kako bi se učinila vidnom, da se učini vidnom kako bi se razrešila».[8)]

Ali, između prostog otkrića onoga što se dešava sa gradom danas, i javnog ispoljavanja, umeće se uže i određeno polje kulturnih instrumenata: razvoj proizvodnih snaga uslovljava naučno znanje, koje opet, sa svoje strane, uslovljava razvoj proizvodnih snaga. Drugim rečima, raznolikost zanimanja, način organizacije privrede i

saobraćaja, uslovljava složenije odnose a, to, pak zahteva naučni pristup planiranju grada, „prevazilazeći sve više i više, čisto tehničku orjentaciju".[9]

Viđen iz istorijskog ugla, grad pokazuje da ne može više postojati jednoobraznost strukture i forme, kao u ranijim epohama, upravo iz razloga koji su napred izneti. To se vidi iz neuspelih pokušaja da se humanizira haotična situacija velegrada 19. veka u formi tzv. «vrtnih gradova», a zatim, u današnje vreme, tzv. «trakasti grad» i «satelitski grad» i, najzad, «novi gradovi». Tako, na primer, težnja da koncept mesnih zajednica zameni humane razmere grada, nije sasvim opravdala očekivanja. Suviše su male, po veličini, da bi mogle da omoguće obnovu grada. Njene ustanove ne zadovoljavaju zahteve stanovnika pri ovako diferenciranom sastavu današnjeg društva.

To su istorijski «događaji» u razvoju grada, koji su imali svoje trenutke, svoju brzinu, svoje strukture i forme, iza kojih stoji određeno znanje i na osnovu njega proizvodni odnosi. Tako, konkretno doživljena istorija stvarala je posebne sisteme ideja koji u okviru tih odnosa izražavaju stvarne i praktične stavove određenih društvenih zajednica.

Nije dovoljno samo istaći i dokazati da stare strukture, kao nefleksibilne, ne odgovaraju sadašnjim zahtevima. Danas je svakome jasno da ovaj besprimerni porast stanovništva, povezan sa saobraćajnim haosom, unutar gradskog jezgra prisiljava da se čine radikalne promene.

Dakle, ako želi i dalje da postoji, grad mora da menja svoju strukturu, ovog puta pod pritiskom određenih društvenih i tehničkih uslova, kao što su to nekad činile metode vođenja rata. Ali, u čovečijoj prirodi postoje paralelno težnje ka promeni i želja ka stalnosti. Otuda i otpori prema promenama, koji ne dolaze samo zbog privatnih interesa. Njih treba tražiti i u emocionalnim uzrocima. To se vidi iz različitih predloga u smislu kako da se grad oslobodi krutosti, mada im je zajednička težnja ka organskom planiranju.

Držeći se uvojenog načina objašnjavanja pojava pažnja je ovde koncentrisana na razlike u konceptima koji se predlažu. Tako, Gidion u svom osvrtu, na predloge decentralizacije koji, umesto današnjih koncentracija stanovnika u gigantskim aglomeracijama, zamišljaju gradski život po malim naseljima, od pola do jednog hektara, ističe:

«Ovakva decentralizacija promenila bi ceo naš život, i promenila bi stanovnika grada u seoskog stanovnika, koji bi živeo na mehanizovanoj farmi, što bi dovelo do ravnoteže i između zemljoradničkog i industrijskog rada. To bi bilo apsolutno i svesno razaranje grada, a na izvestan način minirale bi se i neke društvene razlike na kojima počiva naša civilizacija».[10]

Primedbe na koncept totalne decentralizacije mogu se dati i sa aspekta odnosa čovek – prostor. Jedno malo naselje od jednog hektara, gde je osnovni cilj proizvodnja, afirmiše samo «privatni» egzistencijalni prostor čoveka, pri čemu se taj prostor ne podrazumeva kao deo neke veće celine, čime čovek ne urasta u društveni kontekst, pa, u tom slučaju, on ne postaje deo svog «socijusa». Jer, živa i objedinjena fizička sredina, sposobna da izazove jednu određenu sliku, igra, takođe, i vrlo značajnu socijalnu ulogu. A to može da pruži samo grad u pravom smislu reči, gde se društvenost razvija uporedo sa razvojem egzistencijalnog prostora. Taj odnos Šulc je ovako opisao: «Tako je unutarnja urbana struktura rezultanta složenih individualnih i društvenih funkcija koje se «dešavaju».[11] Iza tih funkcija stoje određene potrebe, koje malo naselje – ni selo ni grad, ne bi moglo da zadovolji, već po svojoj veličini, koja uslovljava određeni nivo i vrstu funkcija. Primer «jedinica susedstva», tj. «mesnih zajednica» to najbolje potvrđuje.

S druge strane, stoje oni koji ne negiraju da je današnje stanje metropolisa neljudsko, ali smatraju da grad treba transformisati. Rešenje vide u izmeni strukture grada[12], uz svo poštovanje kontakta sa prirodom. I u ovom pogledu neka istorijska iskustva mogu poslužiti za orijentaciju. Dok su u Parizu, polovinom 19. veka, izmešane međusobno funkcije saobraćaja i stanovanja, dotle su, istovremeno, londonski skverovi primer da je čoveku za njegovu egzistenciju potreban mir i zelenilo.

Ali, vremena su se izmenila. I zelenilo i mir u urbanoj sredini danas su potrebniji no ikad. Kako to postići, a da grad zadrži svoj identitet; da grad ne bude eliminisan zbog nagomilanih teškoća? Koncept visokih kula slobodno raspoređenih u zelenilu nije dao očekivane rezultate. To se vidi po tome što je savremeni grad postao amorfna sredina. Izgubljen je karakter ulice, koja je pretvorena u «gradsku saobraćajnicu» bez svog arhitektonskog lika. I još nešto – to potvrđuje da prirodni ambijent nikada nije dovoljan da bi se mogla konkretizovati urbana sredina kakva odgovara čoveku, koji u njoj ne samo da radi i boravi, već je i emocionalno doživljava.

Sve to govori da problem izmene strukture grada nije lako rešiti. I u ovom slučaju nije nekorisno podsetiti se istorijskog kretanja u razvoju grada.

U početku, pojam grada je vio vezan za državu, zatim vidimo pojavu «polisa» kao zajednice slobodnih građana u čijem centru «agori» se formirao demokratski način mišljenja. Rim je dao ime prvom svetskom carstvu, koje je dalo svoj doprinos daljem obogaćivanju gradske strukture.

Razvoj proizvodnih odnosa u Srednjem veku izbacio je u prvi plan zanatstvo, a sa ovim, jačala je komunalna vlast «slobodnih gradova» koja se nametnula okolini, čime je pojam «grad» dobio mnogo šire okvire. Renesansa je kroz gradove (države) ostavila, svojim individualnim obeležjima – visoke kulturne domete. U 19. veku uočavamo, već, političko obespravljenje grada. U svom osvrtu na ovaj problem Gidion kaže:

«Ako tražimo korene današnjih teškoća naći ćemo ih u 19. veku. Već tada je, usled produkcije za internacionalno tržište, izbrisan prvobitni, ekonomski definisan pojam grada. Već tada je došlo do haosa, mada ne u današnjim dimenzijama».[13]

Ako je u prošlom veku neograničena proizvodnja postala sama sebi cilj – to je danas neograničena moć tehnološke ere, koja je još više produbila društveni nered, i povećala nejednakosti kao rezultat socijalnih i ekonom-

skih uslova. Ali, to je gradovima donelo još jednu nesreću: nedostatak merila i raskorak između osećanja (koja zaostaju) i unapređenjea tehnologije. Tako, svaki ljudski postupak nesvesno je oformljen pod uticajem određene osećajne pozadine, jer «Ljudi ne mogu planirati svet, a da ne projektuju i sebe»[14] – a to zadire dublje u sadašnje stanje kulture.

U tom svetlu, treba gledati i predloge za transformaciju grada: koliko oni, pored demografske i tehničke prinude uzimaju u obzir i zadovoljenje kulturnih potreba savremenog čoveka. Izvesno je, da je ovo trenutak prelaza sa dvodimenzionalnog urbanističkog planiranja, na trodimenzionalno - koje pretpostavlja građenje u slojevima, pri čemu se «dinamika saobraćaja i dinamika promene uklapaju kao prirodni uslovi u jednu celinu, u pozitivno oblikovanom smislu».[15]

Ako je promena kreativni elemenat, onda bi možda, sledeće bio put ka rešavanju problema koje je industrijalizacija donela «razvijenima»: da se svaka promena, kada se za njom ukaže potreba, može uključiti u projekat, s tim da se ostavi nedirnuto ono što je ranije sagrađeno. To je antiteza analiziranom konceptu «Novog Vavilona» po kome će mesto «i tako i tako, u međuvremenu, biti izmenjeno i postati nešto drugo».

Promene, dakle, treba da budu u prvom planu, jer, to nameće život, ali se mora voditi računa o tome da se grad, kao i sam život, nalazi u rasponu između stalnosti i promena i da, u tom odnosu, treba ciljati ka ravnoteži koja dovodi, u krajnjoj liniji, i do novog odnosa prema organizmu grada, koji se, u ovom trenutku, može definisati kao otvoreno planiranje.

To bi bio pogled na potrebne promene grada «razvijenih». Međutim, čini se, da podcrtavši značaj svetskih zakonitosti urbanizacije – ne sme se prenaglasiti razvoj gradova samo kao izraz njihove kapitalističke prošlosti i mehanizma svetske ekonomije. U vezi sa tim K. Mihailović, na primerima socijalističkih zemalja, iznosi:

«relativno zaostajanje u procesu urbanizacije iza porasta nepoljoprivrednog stanovništva, ne može se posamtrati samo kao opšta zakonitost, već i kao specifičnost posmatranih zemalja. Pritisak na stambene i komunalne fondove je neuobičajeno jak za odgovarajući nivo razvijenosti.[16]

«Na drugoj strani nasleđeni nizak nivo urbanizacije ne može se posmatrati samo kao smetnja. Takav nivo pruža i šansu da se na osnovu iskustva postignu značajne uštede u društvenim troškovima, i ostvare urbana rešenja koja će odgovarati savremenim potrebama i zahtevima».[17]

Jer, zemlje u razvoju muče drugi problemi, koji traže druge pristupe i rešenja, u okviru skromnih materijalnih mogućnosti. Životna koncepcija se ispoljava na sasvim različite načine, i to, ne samo u odnosu na «razvijene» već i između zemalja «trećeg sveta». Problem visokog prirodnog priraštaja, u ovim zemljama, različito se manifestuje od zemlje do zemlje.

Tako, na primer, problemi libijske urbanizacije moraju se sagledati kroz, za ovu zemlju, dve bitne karakteristike: prirodu rentijerske države i svojstvene teškoće uslova, nametnutih na zemaljsku ekonomiju od prirode, tj. klime, s jedne strane, i ogromnih pustinjskih distanci između populacionih centara, s druge strane. Ova specifičnost se ističe, čak, i kroz upoređenje Libije sa Kuvajtom, koji je, takođe, pustinjska zemlja sa rentijerskim modelom, ali sa problemima razvoja koji se manifestuju u različitim dimenzijama. Kuvajt, na primer, nije suočen sa libijskim problemima građenja infrastrukture koja treba da poveže široko disperzirane centre, niti ga, pak, muče brige poljoprivrednog razvoja, a ima i manje stanovnika, pa tako i veće bogatstvo deli na njih. Takođe, i istorijski razvoj je ostavio različite pečate.

Indija je, s druge strane na svoj način osobena zemlja. To je jedna od malog broja zemalja, koja je do današnjih dana sačuvala tradicije svoje sveobuhvatne kulture. Veoma jaka veza sa prošlošću, utisnuta je u svim manifestacijama ovog naroda: u njihovom radu, religiji, filozofiji, umetnosti, a posebno u arhitekturi.

Ali, ističući osobitu sklonost ovog naroda ka tradiciji, ne može se isključiti sve ono što je racionalno u njihovoj kulturi.

U razdoblju svog šesthiljada dugogodišnjeg razvitka arhitekture jasno su ispoljeni koreni promena u tipovima, formama i metodama građevinarstva – uslovljenim ne spoljašnjom situacijom, već, unutrašnjim zakonima opšteg razvitka. S druge strane, bujice spoljašnjih uticaja obuhvatile su i obnovile kulturu Indije tokom vekova.

Indija je, isto tako, zemlja klimatskih i geografskih suprotnosti. Ona je sabrala i rasporedila u sebi sve pejzaže sveta: pustinju, džunglu, glečere, velike reke i njihove doline i gudure, predele močvara i savana, idealne plaže, blede seoske potleušice i veličanstvene palate i hramove. Život i smrt odvijaju se gotovo neprimetno na trotoarima gradova i tesnim ulicama pristaništa. Bolest metropolitanizma dostigla je ovde kritičnu tačku. O tome, u jednoj studiji «Sedam gradova od milion i više stanovnika», P. B. Desai ističe:

«Naši gradovi od milion i više stanovnika imaju akutne ekonomske probleme. Njihov prihod ne daje viškove koji bi mogli da se potroše na stambene programe i društvene dažbine...

Oni boluju, takođe, od akutne nestašice ekonomskih sredstava za pokriće tekućih troškova.

... vreme je da shvatimo, da bez razvijanja ili obnove gradske ekonomije, kao takve, biće besplodno planirati postizanje društvenih i kulturnih ciljeva».[18]

Ali na žalost, ni stanje nacionalne ekonomije, kroz koju bi trebalo tražiti razrešenje problema gradskog života – nije mnogo bolje. To se vidi iz popisa 1971. gde samo mali deo radne snage tj. 5,9%, učestvuje u savremenom proizvodnom sektoru.

To govori o postojanju srodstva između stanovništva i siromaštva i uloge rasporeda stanovništva i urbanizacije a to, dalje, skreće pažnju na potrebu dubljeg razmatranja i razumevanja uloge industrijalizacije, u zemlji kao što je Indija, koju karakteriše ubrzana stopa rasta stanov-

ništva, spor ekonomski rast, i, konsekventno tome, strukturalna stagnacija ekonomije.

Ovaj osvrt na uslove i probleme razvoja gradova «Razvijenih» i «Trećeg sveta», sa funkcionalnog aspekta, pokazuje da je taj proces toliko kompleksan da se ne može svrstati jednostavno kao «globalni model». Iz tog stava proizilazi teza da će: različiti uslovi, iskustva i potreba proizvesti i različite «modele» tog procesa, i da šansa za prevazilaženje nerazvijenosti, leži u izbegavanju da se ponove greške «razvijenih».

A kolika je snaga «kulturno-uticajnog varijabiliteta» na korišćenje prostora, pa, prema tome, i na prostornu strukturu grada – vidi se na primerima tradicije koja je proizišla iz Islama i njenog «ukrštanja» sa uticajima modernizacije. U svom magistarskom radu dao sam ovu sliku Tripolija «petrolejske ere».

«U kontekstu grada i njegovog regiona, u njegovom gradskom mozaiku, u njegovoj raslojenosti, u njegovim zgradama i otvorenim prostorima, u njegovim pustim i razvijenim teritorijama, u njegovom kontrastu između zemlje i mora, starog i novog, dobrog i lošeg – u svim tim elementima možemo «čitati» s lakoćom, priču o čoveku – čoveku graditelju i čoveku rušitelju».[19]

Slična situacija vidi se iz istraživanja Abu Lughod na primeru Kaira, «tehnološke ere», gde, jedno uz drugo, stoje «moderna fabrika i primitivna radionica, banka i pozajmljivač novca u turbanu», koja, objašnjavajući tu situaciju, naglašava da to nije poseban «urbani tip» samo zbog razlika od zapadnog grada po efektima svog jedinstvenog islamskog nasleđa, ili po efektima posebne kulture, u okviru koje raste, već zato što:

«Kairo sadrži unutar toga kontrastne životne puteve žitelja sela, preindustrijskog grada, i metropole. Kao takav, on čini mozaik subgradova koji potvrđuju svaki od ovih modela».[20]

I uticaj funkcionalnog razvoja modernizacije na morfološke karakteristike gradova Indije nije jednostavan za generalizacije prostorne strukture.

Analizirajući postojeću strukturu i karakter indijskih gradova, za potrebe konceptualizacije Nove Kalkute («Salt Lake City Master Plan»), autor je došao do opšteg zaključka da preovlađuje mešovit model izgradnje (i pored nekih izuzetaka, gde kolonijalno i tradicionalno koegzistiraju bez mešanja, kao što je slučaj sa tzv. «dvostrukim gradovima»). Ali, i u toj mešovitosti prostorne strukture gradova ima izvesnih nijansi. Uticaj kolonijalnog je jače izražen u većim gradovima, kroz koncentraciju funkcija u centralnoj poslovnoj zoni, dok je tradicionalni model organizacije prostora više izražen kod srednjih i malih gradova, kroz disperziju komercijalnih aktivnosti, duž ulica, sa mestimičnim «grozdovima» radnji,istog tipa, čiji vlasnik živi u okviru ili u blizini radnje. Moderni uticaj se ogleda kroz savremena industrijska postrojenja na ivici grada».[21]

Ipak, ovi morfološki fragmenti ostaju, nedorečeni, jer ne objašnjavaju genezu razvoja novih oblika na relaciji tradicionalno-moderno. Zato, uloga i značaj društveno-političkog sistema i planera u toj metamorfozi, mora da se rasvetli. A na osnovu svih tih faktora, treba dati i odgovor na pitanje: da li strukture gradova, koje nastaju – naginju ka modelu industrijskih metropola, ili, možda, izrasta neka nova sinteza tradicionalnog i modernog, kao u slučaju gradova Srednjeg Istoka.

Svi ovi primeri uticaja funkcionalne komponente urbanizacije, na formiranje opšte slike – prostorne organizacije gradova kao «celine», ne bi bili dovoljni za razumevanje nastajanja i toka procesa struktuiranja gradova. Potrebno je, shodno pristupu koji je usvojen, da se sagledaju i «delovi» tog sistema, koji su imali uticaj na formiranje «celina».

2.1. SAOBRAĆAJ KAO ELEMENT URBANE SREDINE

Saobraćaj, kao element funkcionalne strukture grada, proizilazi iz ljudske potrebe za komuniciranjem zbog prostorne odvojenosti različitih aktivnosti. Transmisija može imati različite oblike: sirovine za industriju, finalni proizvodi od fabrike do tržišta, telefonske poruke, radiosignali, lična putovanja, itd.

Svi ovi tokovi prevoza ili prenosa sa jedne lokacije delatnosti na drugu – veoma su važni za urbanu sredinu i zbog stvaranja impresije o potrebi ili nepoželjnosti tih tokova, ili samo pojedinog od njih – pa, kao takvi, utiču na odlučivanje o lokaciji.

S obzirom da se ovde razmatra funkcionalni uticaj saobraćaja na prostornu strukturu gradova-poenta je na aspektima potrebe i pristupa, koji, u tom kontekstu, ostavljaju svoje efekte na organizaciju prostora, dok će inžinjerski aspekt saobraćaja biti obuhvaćen u delu koji obrađuje gradsku formu.

Potreba za komuniciranjem treba da obuhvati polazne i prijemne tačke svih oblika interakcija u urbanoj sredini, imajući u vidu sadašnje stanje, ali i mogućnost uvođenja novih oblika komunikacija (pešačkih, putnih, železničkih, vodnih) na pojedinim punktovima i nivoima. Istovremeno, zadovoljenje potreba za komuniciranjem upućuje i na istraživanje korealcije između frekvencija i volumena saobraćaja i specifičnih delatnosti. Među determinantama koje definišu potrebe jednog grada su: očekivani nivo razvoja od zemlje do zemlje, i po svojim mogućnostima, ali i po pristupu rešavanja problema, vidi se iz sledećih istraživanja:

«U evropskim gradovima bilo je manje automobila, i budžetska sredstva za izgradnju puteva bila su ograničenija od američkih, što je nametnulo potrebu, sa šireg društvenog stanovišta, da se razmatraju planovi javnog prevoza i da se izrade «uravnoteženi saobraćajni planovi».[22]

Dakle, razlike između evropskih i severnoameričkih gradova motivisale su evropske stručnjake u konceptualizaciji svoje metodologije.

S druge strane, sovjetska praksa se u mnogo čemu razlikuje od gore navedene: ovde društveni uticaj na kreiranje potreba i njihovo zadovoljavanje ima prednost u usmeravanju saobraćajne politike, jer, čoveka stavlja u prvi plan, u odnosu na američke prilike gde je porast automobilizma odlučujući:

«U sovjetskoj praksi dominantno mesto zauzima normativni pristup u prostornom planiranju, a takođe i u prostornom planiranju saobraćaja. Njime se određuje poželjna gustoća stanovanja, poželjna dužina putovanja, s obzirom na veličinu grada; prosečna udaljenost od najbližeg prevoznog sredstva, odnos između javnog i individualnog prevoza i sl.».[23)]

Ovi primeri pokazuju kako razlike u razvijenosti, tako i različiti društveno-politički sistemi, mogu da utiču na kreiranje sopstvenog stručnog pristupa u zadovoljavanju potreba za komuniciranjem. Može se pretpostaviti da je to put koji treba da inspiriše i zemlje u razvoju, umesto nekontrolisanog prihvatanja modela sa strane, koji nisu prilagođeni ni potrebama ni mogućnostima zemlje u koju se «usađuju».

To potvrđuju i promašaji, na dva primera, tzv. «prestiž» projekata, izvedenih u Libiji i Tanzaniji. U Libiji su projektovane i izvedene saobraćajne «petlje» po uzoru na američke, iako, zbog malog broja stanovnika, velikih distanci, između glavnih saobraćajnih centara, nikada stepen motorizacije ne može uticati na intenzitet saobraćajnih tokova.

Ali, dok je Libija kao bogata zemlja to mogla da podnese bezbolno, Tanzanija je skuplje platila cenu uvođenja italijanskog modela aerodroma: izgrađeni aerodrom u Mošiu, u podnožju Kilimandžara, daleko premašuje potrebni kapacitet, čak, i za eru veoma razvijenog turističkog prometa, pa danas zvrji prazan, praveći troškove održavanja.

Tako se problem pristupa ne ogleda samo u prihvatanju ili odbacivanju modela sa strane, već, pre svega, u poznavanju sopstvenih prilika i uslova za komuniciranjem. A one, kada se radi o zemljama u razvoju, nisu svuda iste. Negde je to izraženo kroz potrebu izvlačenja iz izolovanosti, a negde je to problem vezan za prenaseljenost.

Ako je urbana sredina ne samo prostorno-fizički fenomen, već, takođe, i izraz vezan za kompleks psihičkog uticaja na čoveka, kroz zadovoljstva ili nezadovoljstva pojedinim njenim elementima, onda, zadovoljenje potreba za komuniciranjem spada u okvir prioriteta. Jer, takvi problemi kao što su: zakrčenost, zastoji, nedostatak prevoznih kapaciteta, visoki troškovi, nesigurnost i neudobnost, još više otežavaju boravak u uslovima velike prenaseljenosti gradova «trećeg sveta». Evo jednog mišljenja na tu temu:

«Zaposleni čovek velikih gradova često smatra da najgore od prinuda koje trpi nije ono što je nerazdvojivo od njegovog rada, čije forme i ambijent prihvata kao neophodnost ili sudbinski nužni deo profesije, nego uslovi pod kojima valja da se pređe prostor između mesta stanovanja i radnog mesta».[24)]

Rešenja se, često, traže u saniranju posledica, kroz stvaranje relativno jevtinih sistema, uvođenjem žutih linija za autobuse, jednosmernog saobraćaja, usklađivanju potreba individualnog i kolektivnog prevoza u «špicu», itd.

Ipak, iako te mere mogu dati neke rezultate u ublažavanju posledica, one imaju svoj limit. S druge strane, kako navodi Pjer Žorž:

«Teorijska nužnost da se raspolaže moćnom saobraćajnom infrastrukturom, čija cena mora da bude amortizovana za manje od 1000 časova korišćenja godišnje»[25)] teško da odgovara mogućnostima gradova u svetu «nerazvijenih» u njihovim naporima, ili, bolje reći, željama za udobnošću, komforom i bezbednošću.

Čini se da put za unapređenje stanja, pre leži u otklanjanju uzroka koji otežavaju situaciju, nego u otklanjanju posledica. A to treba da vodi nastavljanje akcenta ka regulisanju snaga koje utiču na urbanizaciju: decentralizacija materijalne proizvodnje i društvenog standarda, smanjenje priraštaja stanovništva i preusmeravanje migratornih tokova ka novim «polovima» rasta, treba da budu okosnica opšte politike razvoja, pa tako i polazna osnova za rešavanje saobraćajnih problema i potreba. O ovome će biti više reči u «zaključnim razmatranjima». Te promene, uz smanjenje stepena motorizacije i veću orijentaciju ka unapređenju javnog prevoza, kao i odgovarajuća prostorna organizacija (promene u dužini, broju i trajanju putovanja), treba da doprinesu unapređenju zadovoljenja potreba za komuniciranjem, jer, kako Šulc kaže: «Komuniciranje sadrži u sebi pretpostavku da grad ima šta da doprinese, da ima svoj jasno izražen identitet».[26)] Treba povratiti karakter ulice, kao gradskog oblika koja je nekad bila «mali svet» za sebe, u kome se štošta dešavalo. U nekim slučajevima ona je «organizujuća osa elemenata koji se redom doživljavaju, dok je krajnji cilj od manjeg značaja».[27)]

2.2. STANOVANJE

Stanovanje, kao elemenat funkcionalne komponente urbanizacije, nije samo rezultat uticaja demografske i prostorne komponente, izražene kroz razne vidove životnih stilova i načina grupisanja, već ono predstavlja i fenomen za sebe – kroz izraz zadovoljenja potreba.

A, iz toga izlazi da se pri razmatranju stambene strukture grada moraju uzeti u obzir faktori ponude i potražnje, kao indikatori mogućeg volumena stambene izgradnje, i to pod različitim ekonomskim i društveno-političkim uslovima. Vance, za slučaj svog modela «kapitalističkog grada», vidi način zadovoljenja stambenih potreba pre «prema prihodu nego prema tradicionalnom statusu», pa na osnovu toga zaključuje da se u izboru stambene teritorije «kretanja dešavaju od boljih delova ka ivici grada».[28)]

Ova jednostavna ocena, inače veoma kompleksnog problema koji stanovanje u sebi sadrži, teško da odgovara situaciji u zemljama u razvoju. Čak i u jednoj Indiji, gde zadovoljenje stambenih potreba, u gradovima, ne drži korak ni sa prirodnim povećanjem stanovništva, a i da ne govorimo o uticaju novih imigranata, ne može se davati prevaga kupovnoj moći, jer je ona nedeljiva od načina života – (što će se videti u posebnom osvrtu).

S druge strane ima zemalja u razvoju kao što su, na primer, Libija, Irak, Tanzanija, i druge, gde su društveno-političke snage te koje potcrtavaju stambenu strukturu

grada. Naglasak je na funkcionisanju stambenog tržišta, a on je proizišao iz činjenice da izbor mesta za življenje jednog domaćinstva nije određen samo prema prihodima i ličnim poželjnostima, već prema nizu institucionalnih prinuda, koje deluju kao filter na ove poželjnosti.

To se vidi kroz funkcionisanje različitih stambenih sektora: sopstvenik-korisnik, privatni rentni sektor, državni sektor izgradnje, koji su po pravilu segregirani, pa tako ostavljaju svoj pečat na gradsku strukturu i formu.

Stanovanje i po svom nasleđenom fondu deluje kao determinanta prostorne organizacije grada, Dok s jedne strane tzv. Akumulirane potrebe, izražene kroz prenaseljenost i nizak standard opremljenosti, i fizičke oblike, postavljaju problem smanjenja sabijenosti i traže rekonstrukcije – što menja prostornu sliku grada, dotle i sam volumen postojeće izgrađenosti utiče na dalje tokove širenja grada. Pri tome veličina i oblik parcela predstavljaju važan činiliac prostorne strukture.

Kako organizacija UN gleda na unapređenje stambenih uslova, vidi se iz sledećeg:

«Unapređenje stambenih uslova koje se može postići, zavisiće od stepena do kog će akumulirane potrebe biti apsorbovane, imajući u vidu, da će, u isto vreme, morati da se zadovolje i nove potrebe kako one proizilaze».[29]

Tako je grad istovremeno opetérećen i nasleđem i onim što će nastati tekućim razvojem.

U svakom slučaju, može se reći da i nedostatak uslova za zadovoljenje stambenih potreba deluje kao determinanta prostorne strukture grada, što se naročito vidi kroz masovna stvaranja spontanih naselja, kako na periferijama gradova, tako i u licu «urbanih sela» unutar gradova.

Ali, da bi se situacija unapredila mora se pre akcije odrediti dijagnoza stanja. O tome, za slučaj sagledavanja uzroka prenaseljenosti, u isotj studiji UN stoji:

«Do kog opsega je prenaseljenost usled opšteg nedostatka prihvatljivih stambenih jedinica, ili je to problem neadekvatne raspodele postojećih jedinica, može se samo odrediti kroz prizmu stvarnih podataka».[30]

Na osnovu svega iznetog može se pretpostaviti da će iz dinamike društvenog i privatnog sektora izgradnje, u specifičnim ekonomskim, društvenim i klimatskim uslovima egzistencije – proizići različiti načini izgradnje i gustine naseljenosti – što će imati presudni uticaj na model širenja grada, pa tako i na njegovu strukturu i formu.

2.3. RADNE AKTIVNOSTI

Radne aktivnosti kroz centralne funkcije i industriju, utiču na opštu gradsku strukturu, pa su, otuda, privukle pažnju istraživača.

Centralna poslovna zona, kao tipičan model komercijalne strukture gradova na Zapadu, bila je predmet različitih metoda koje su se bavile granicom te teritorije, zatim njenom prostornom organizacijom, zatim evolucijom itd.

Tako su Murphy, R. E. i Vance, J. E. za obeležavanje ove teritorije upotrebili kriterijum prisustva ili odsustva «normalnih profitnih motiva», što znači da su u ovu zonu uključeni: trgovina na malo, razne finansijske i administrativne funkcije.[31]

Kako ovaj metod isključuje objekte za stalno stanovanje, državne i javne objekte i površine, religiozne objekte, škole itd. – to on ne može poslužiti kao princip za obeležavanje centralne teritorije gradova zemalja u razvoju gde je mešovitost ove zone jedna od karakteristika strukture gradova u ovim zemaljama.

Da razlike u tretiranju ove zone postoje, čak i u okviru zemalja zapada pokazuje nalaz Cartera i Roweya. Oni su, u pokušaju da identifikuju ovu zonu u Kardifu, primenili četiri kriterijuma: namenu površina, meru intenziteta razvoja, bruto prihod i zemljišne vrednosti, i na kraju došli do zaključka da je, u britanskim uslovima, veoma teško da se postignu objektivne granice ove zone bez većeg uprošćavanja (koje poništava svoj sopstveni cilj) i između ostalog, dodali:...a u teritorijama, kao što je Evropa, gde je svaka centralna zona proizvod dugog evolucionog razvoja postoji uvek opasnost od isticanja nametnuto-definisanih delova gradova».[32]

U svakom slučaju, pri istraživanju veličine centralne zone u gradovima «nerazvijenih» moraju se uzeti u obzir i istorijski faktori, jer su ove zone u mnogim od ovih gradova nekad bile ceo grad. Takođe, ne treba zanemariti ni činjenicu da se relativna važnost i prostorni opseg ovih aktivnosti menjaju sa vremenom, pod uticajem tehnološkog progresa.

Ekonomski faktor i faktor ponašanja treba da budu istraženi, takođe kao determinante obima ove zone.

Na osnovu iznetog, može se pretpostaviti da će i struktura ove zone u gradovima «trećeg sveta», varirati, zavisno od takvih varijabli kao što su stope povećanja stanovništva, priroda vlasništva, obezbeđenja parkinga i pristupačnost, kvalitet javnog saobraćaja, privatnog sektora i sistema gradskog planiranja. Cilj je da se sve to sagleda u sklopu inter i intra urbanih odnosa, tj. da se vidi postoje li hijerarhijski odnosi u okviru uslužnih centara.

Istražujući relevantnost teorije «centralnih mesta» u odnosu na funkcionalni centralitet uslužnih centara, Berry i Garrison pledjraju da se uproste koncepti određivanja komercijalnih teritorija u smislu pragova i raspona, ističući da bi, u tom slučaju, ova istraživanja bila oslobođena komplikovanih opredeljenja o obliku i homogenom karakteru gradskih trgovačkih teritorija i dodaju:... «štaviše, ma kakva bila distribucija kupovne moći – proizaći će jedna prostorna struktura centralnih mesta kao snabdevača roba višeg reda».[33]

U izvesnom smislu može se prihvatiti taj stav da će nivo roba tražiti i odgovarajući nivo centara, ali, ostaje kao korisno upozorenje i nalaz, na primeru Kardifa, da se pri tome mora voditi računa i o specifičnosti sredine.

Ima osnove da se teorija «centralnih mesta» prihvati u objašnjavanju hijerarhije uslužnih centara, s obzirom da ova teorija služi i kao teorija tercijarnih delatnosti: određene funkcije dele sličan rang, pa su otuda grupisane u centrima slične veličine unutar hijerarhije centara.

Neki istraživači pokušali su da postave model distribucije prodaje na malo, na osnovu grupisanja posebnih ti-

pova delatnosti prodaje na malo, u okviru centralne poslovne zone. Tako, Garner u svom modelu unutrašnje strukture različitih nivoa gradskog centra, prikazuje dijagramski srodstvo između zemljišnih vrednosti i rasporeda različitih vrsta prodaje na malo: radnje sa najstrmijom krivom rentne cene – locirane su u jezgru centralne poslovne zone, one imaju i visoke troškove pragova, a opslužuju stanovništvo koje gleda na grad kao svoj regionalni centar.[34)]

Davies, ističe tri kategorije grupacija prodaje na malo u okviru centralne poslovne zone: jezgrovite karakteristike, trakaste karakteristike i karakteristike specijalnih teritorija[35)]

Do kog stepena će se gradovi zemalja u razvoju podudarati sa navedenim modelima zavisiće od više faktora, od kojih će tradicija, ekonomija i veličina grada biti najvažniji. A kako je hijerarhija uslužnih centara jedna od tri komponente koje sačinjavaju komercijalnu strukturu grada, biće od značaja i odnos hijerarhije prema pristupačnosti određenoj vrsti robe.

Iz toga, dalje, proizilazi potreba da se ispita da li se ponašanje potrošača podudara sa gravitacionističkim uređenjem funkcija. Jer, neki istraživači su našli da potrošači ispoljavaju, dobro-definisane poželjnosti u odnosu na prostor. Tako je Clark našao da se samo oko polovine upitanih drži najbližeg centra, čak i kada se radi o prehrambenoj robi, a da su ostali bili voljni da pređu i znatno veće distance radi kupovine u nekom većem centru. To govori da je rang robe povećan sa povećanjem veličine centra.[36)]

I Ambrose je u svom istraživanju našao da se više od jedne trećine kupovine obavi na mestima iznad najbliže prodavnice, a da je stepen, do kog su kupci bili spremeni da pređu «ekcesne distance», varirao prema prirodi kupljenih roba.[37)]

Jedan od razloga za takvo ponašanje potrošača može biti i činjenica da veći centri, povremeno, nude niže cene za izvesne robe, pa time imaju dodatnu privlačnost za kupce. Može se pretpostaviti da će u zemljama u razvoju, s obzirom na segregacione karakteristike gradova, i grupni element, kao izraz mentalne slike o sredini, biti jedan od razloga za takvo ponašanje, a ima osnova da i društveno ekonomski status pojedinca ima uticaja u prostornom uređenju uslužćnih centara.

U svakom slučaju ima puno razloga za pretpostavku da će ponašanja građana, posebno, u različitim zemljama i gradovima, uticati na razne načine i u različitom stepenu, kao faktor rasporeda funkcija centralnih mesta.

Industrija kao delatnost na svoj način utiče na gradsku strukturu kroz svoje zahteve za lokacijom, a ova je, opet, vezana za takve faktore kao što su saobraćajne magistrale, tržišna mesta, urbanističke regulative. Iskustvo brojnih istraživača pokazuje da postoje razni problemi kada se radi o prostornom razmeštaju industrije. U ovom poglavlju biće obuhvaćen samo jedan aspekt dvojstva pojma «lokacioni faktor», i to onaj koji se odnosi na lokacione zahteve industrije, kao izraz potreba, (svojevrsnih objektima koje treba izgraditi), dok će drugi vid - lokacioni uslovi - biti analiziran u delu koji govori o ulozi i značaju prostora kao uslova za mnoge elemente u procesu urbanizacije. To je zbog toga što se ovde želi istaći uticaj industrije po njenim potrebama i karakteru na prostornu strukturu grada, ne ulazeći u recipročna dejstva drugih faktora.

Kao i u slučaju drugih elemenata, koji deluju na razvoj grada, i ovde je potrebno i korisno, učiniti kratak osvrt na istorijske dimenzije «događaja» u razvoju industrije. Pred ističe pet faza prostornog rasporeda industrije. Prva prikazuje kuću ili njenu blizinu kao mesto proizvodnje, druga je vezana za terene sa vodenom snagom, u ranim godinama industrijske revolucije; treća je vezana za proširenje železničke mreže, od polovine 19. veka, što je vodilo do rasta industrijskih kompleksa, bliže železničkim stanicama, četvrta faza, zbog sve veće potražnje za prostorom dovodi do stvaranja industrijskih predgrađa, i peta faza kao rezultat razvoja motorizacije i proizvodnje tehnologije (koji su favorizovali više horizontalni razvoj) dovela je do decentralizacije na teritoriji bliže ivici grada.[38)] Ipak, Northam ukazuje i na slučajeve da je jedan deo industrije i dalje ostao u centralnim delovima: «Zbog uloženih velikih investicija i velike nefleksibilnosti proizvodnih postrojenja» čime, u stvari, ističe da je «industrijska inercija karakterstičnija nego ona u stambenim i komercijalnim delovima».[39)]

Kada, pak, mora da dođe do promene postojeće lokacije, onda iza odluke stoje brojni razlozi kao što su: potreba za reorganizacijom ili proširenjem, odnosno, kao odgovor na promene prirode proizvodnje i radi osvajanja novih tržišta.

Različita iskustva zemalja Zapada pokazuju i različite naglaske na «lokacione zahteve». Logan u svom istraživanju nalazi da je blizina tržišta glavni razlog za izbor lokacije.[40)] A. Goodall, zbog relativne sposobnosti proizvodnje da konkuriše za gradsko zemljište ističe da «raspoloživost zemljišta uz povoljnu cenu» ima svoju važnost, pa, tako, «opseg funkcionisanja postaje značajan faktor određivanja stvarne lokacije u okviru jedne urbane teritorije».[41)]

A.Veljković ne vidi problem kroz pojedinačne zahteve već «kao skup zahteva vezanih za ekonomsko-tehničke karakteristike industrijskih aktivnosti», a zatim, pošto je istakao da zbog prirode odlučivanja postoje «makro i mikro lokacioni zahtevi», od kojih se prvi odnose na sirovinske i energetske resurse, resurse radne snage, položaj u odnosu na glavna tržišta područja, a drugi više na karakteristike terena i pogodnosti infrastrukturnog opsluživanja zaključuje:

«U velikom gradu se uticaj ove dve grupe lokacionih zahteva izražava tako – da su za izgradnju industrije privlačni oni delovi grada, oni lokaliteti na kojima je moguće optimalno zadovoljavanje obe grupe lokacionih zahteva».[42)]

Korišćenje zemljišta može imati različite oblike: od individualnih do grupnih interesa za lokacijom, kada se preduzeća grupišu u zasebne celine, odnosno industrijske zone radi postizanja veće ekonomičnosti na terenima van gradskog jezgra. Međutim, korist od grupisanja nije lako izdvojiti niti kvantifikovati jer zavisi od toga kako

se ona odražava na prirodu industrije, veličinu i organizaciju preduzeća. Ali, problem «korisnosti» nije lako odrediti i zbog toga, što se, sa opšteg interesa grada, ne može sve kvantifikovati u monetarnim terminima.

Jer, život je kompleksan i iracionalan. Razvoj moderne industrije je u osnovi čisto materijalan. A popuštanjem svojim materijalnim težnjama industrija nesvesno stvara nove izražajne snage i nove iskustvene mogućnosti, koje su, u prvo vreme, u sferi trezvenih poduhvata koji ne dodiruju lični život čoveka. Postepeno, međutim, nove mogućnosti postaju sastavni deo individualnog života, i najzad se u njima vidi ono što u stvari jesu, bez obzira na svo procenjivanje «rentabilnosti». Da bi se razumeo taj proces treba industriju posmatrati i kroz te protivurečnosti koje nameće «korisnost».

Velike razlike u skupovima lokacionih zahteva pojedinih industrijskih grana navele su neke istraživače da pokušaju prikazati neku klasifikaciju industrije, kao što to čini Chinitz, koji grupiše industrije grada u tri glavne kategorije: 1. one, koje služe lokalno tržište; 2. one, koje služe nacionalno tržište i 3. one, koje su «komunikaciono orijentisane»[43)]

Iz evolucije industrijskog razvoja, sa stanovišta prostora, mogu se izdvojiti sledeće tendencije i procesi:

- industrijalizacija (polarizacija i koncentracija proizvodnje).
- deindustrijalizacija (alokacija i disperzija proizvodnje iz industrijski razvijenih prostora),
- reindustrijalizacija (kao savremeni trend obnove starih industrijskih prostora),
- proces prostorne reintegracije proizvodnje, kao najnoviji svetski proizvodni koncept i pretpostavka teorije stranih direktnih ulaganja i internacionalizacije proizvodnje, čiji je generator tehnički progres, odnosno razvoj tehnologije i naučnih saznanja.

Neoklasična teorija proporcionalnih faktora, teorija internacionalne proizvodnje, teorija o direktnim stranim ulaganjima i teorija životnih ciklusa proizvoda čine elemente teorijsko-metodološke osnove i instrumentarijum za istraživanje savremenih inovativnih procesa u industrijskom, urbanom i regionalnom razvoju.[44)]

PRIMER 1:

3. FUNKCIONALNI USLOVI I UTICAJI RAZVOJA INDIJE

3.1. EKONOMSKI USLOVI I UTICAJI NA RAZVOJ URBANE SREDINE

3.1.1 Opšti osvrt

Indija je stekla nezavisnost u 1947. i već u 1950. je osnovana Planska komisija za izradu Prvog petogodišnjeg plana (1951-1956), u kome je istaknuta potreba da se reducira pritisak stanovništva na razne sektore zemaljskog života i rada, sa ciljem da se zadovolje humane potrebe unutar raspoloživih izvora. Jer, potrebe za putevima, vodom, školama i drugim elementima društvenog investiranja zavise u velikom stepenu od veličine i kompozicije stanovništva, ali, stepen u kome se ove potrebe mogu zadovoljiti zavisi, ipak, od raspoloživosti društvenih fondova. A veličina tih fondova je funkcija prihoda stanovništva i sposobnosti da se plate određene dažbine.

Stanje indijske ekonomije, u tom trenutku, prema mišeljenju Planske komisije, bilo je izuzetno teško. Poljoprivreda je još bila glavni oslonac života za oko 70% stanovništva, a produktivnost u ovom sektoru bila je izuzetno niska. Veličina poljoprivrednih poseda je progresivno opala; kućna industrija i zanatstvo su u opadanju, a ruralno stanovništvo, koje je činilo 83% od ukupnog, bolovalo je od hronične podzaposlenosti i niskih prihoda. Stanovništvo se povećalo za više od 50% u poslednjih 50 godina, ali rast alternativnih zanimanja, kako u selima, tako i u gradovima, nije bio u srazmeri koja bi mogla da apsorbuje ovo rastuće stanovništvo. A za zajednicu kao celinu, ekonomski razvoj poslednjih nekoliko dekada nije doneo znatnija unapređenja u standardu života i povoljnostima za zaposlenje, i možda je naglasio, do izvesnog opsega, nejednakosti prihoda i bogatstva.

Gandi je bio prvi koji je otkrio uzroke i posledice takvog stanja, ali po rečima B. N. Gangulia, on nije bio pravilno shvaćen po svojoj opoziciji na zapadnjački tip industrijalizacije, i po svom mišljenju o urbanizaciji:

«Ja gledam na rast gradova kao na đavolju stvar, nesreću za ljudsku vrstu i svet, nesreću za Englesku, i izvesno je, nesreću za Indiju. Britanci su eksploatisali Indiju kroz njene gradove. Ovi su eksploatisali sela. Krv sela je cement sa kojim su izgrađene palate gradova...

Objašnajvajući svoj stav dalje Gandi ističe:

...ja želim da krv koja ispunjava arterije gradova, potekne ponovo kroz vene sela; ja ne želim da depopulišem gradove, i da šaljem gradski živalj natrag u sela. Sve što ja želim jeste da oni pre prilagode svoje živote, tako, kako bi prestali da žive na račun siromašnog seoskog naroda i da učine ovima neku vrstu mogućih reparacija, čak, i u ovom, zadnjem času, pomažući da se osposobi njihova uništena ekonomija».[45)]

Gandi je pravilno primetio da su rast gradova i sela međusobno tuđi, jer ne postoji, u takvom procesu razvoja podela zemaljskog bogastva i društvena podela rada, već, naprotiv, taj je proces baziran na eksploataciji sela, pa je otuda i gledao na njega kao na «đavola», koji je, kao što je prikazano u istorijskom osvrtu, odvojio sebe kao «anglostan» od ruralne sredine kao «hindustan», sa kojom su postojali takvi odnosi - koliko je zahtevala eksploatacija sirovina i drugih dobara u korist metropole kolonizatora.

Rezultati razvoja poslednje tri dekade govore da je polagana nada u brzu industrijalizaciju, kao najvažniji instrument ekonomske regeneracije zemlje, bila u kontradikciji sa stvarnim događajima, uprkos koncentrisanim naporima na planiranom ekonomskom razvoju, kroz petogodišnje planove. To se, pre svega vidi kroz prihode domaćinstava:

Već na prvi pogled dâ se uočiti da glavni udeo, u prihodima oba sektora čine tri najniže prihodne grupe, što samo po sebi govori o nivou ekonomskog standarda oba sektora. Gledano kroz prihod po glavi mesečno, koji se za ove tri grupe u ruralnom sektoru kreće od 6-18 rupija, a u urbanom sektoru između 7-22, može se reći da su to kategorije prihoda koje spadaju ispod linije siromaštva. Kumulativno posmatrano, procenat osoba ispod linije siromaštva opao je u ruralnom sektoru sa 62,47% u 1955. godini na 51,88% u 1960, da bi se spustio na 31,73 u 1965. godini. U urbanom sektoru trend je takođe smanjujući: sa 42,93% u 1955. broj osoba ispod linije siromaštva smanjio se na 32,44% u 1960. i 20,14% u 1965. godini.

Ali, to ne znači da se sa postepenim razvojem zemlje smanjuje siromaštvo, već pre obrnuto, ako bi se uzela u obzir inflacija i povećanje stope prirodnog priraštaja. Nema drugih informacija, na zemaljskom nivou, koje bi više pokazale nivo razlika između prihoda u ruralnom i urbanom sektoru, kada bi se uporedila granica siromaštva u gradovima sa granicom po ruralnim posedima. Ovo bi bilo posebno interesantno radi sagledavanja uzroka i posledica rađanja nove bogate klase u ruralnim teritorijama, čiji su prihodi oslobođeni poreza, jer u Indiji poljoprivredni prihod nije oporezovan.

Ipak, iako se razlike još ne mogu konkretnije istaći, može se reći da se disparitet između bogatih na selu i gradu sužava, što ne znači da se smanjuju razlike i između ruralnog i urbanog stanovništva, već obrnuto, sudeći prema «prihodu po glavi u Kalkuti, koji je oko 70% veći od nacionalnog proseka».[46)]

To se vidi i kroz strukturu zaposlenih u primarnom, sekundarnom i tercijalnom sektoru (tabela 2) koja pokazuje da više od dve trećine zaposlenih (72,3% u 1961) pripada primarnom sektoru, druga po rangu je grupacija tercijarnih delatnosti (16,0% u 1961) a na kraju te lestvice su sekundarne delatnosti (11,7% u 1961). Situacija je još teža ako se pogleda trend razvoja: primarne delatnosti se povećavaju (72,6% u 1971) dok se sekundarne smanjuju (10,6% u 1971), a ako se uzme u obzir da u okviru zaposlenih u sekundarnom sektoru samo 5,9% u 1971. godini otpada na zaposlene u industriji, onda je slika veoma zabrinjavajuća sa aspekta uslova za egzistenciju, u zemaljskim okvirima.

Gledano sa aspekta ruralne i urbane sredine, stanje je utoliko teže što pokazuje da se razlike između ove dve sredine povećaju, umesto da se smanjuju. Ruralna sredina pokazuje povećanje zaposlenosti u primarnim (sa 82,0% u 1961 na 85,2% u 1971), i istovremeno, smanjenje udela zaposlenih u sekundarnim (sa 8,3% u 1961. na 6,3% u 1971) i tercijarnim (sa 9,7% u 1961 na 8,5% u 1971) delatnostima.

Urbana sredina je utoliko u boljoj situaciji što je imala manji pad rasta u odnosu na ruralnu, ali, u suštini stagnantni razvoj ove sredine sa tendencijom opadanja još teže pogađa zemaljsku ekonomiju a posebno dovodi u pitanje koncept industrijalizacije, kao preduslov za razvoj urbanizacije. U takvoj situaciji, čini se, mnogo je važnije sagledati i razumeti srodstvo između poljoprivrednog razvoja (ili nedostatak toga) i urbanizacije, nego zasnivati teze o visokoj korelaciji između industrijalizacije i urbanizacije (tabele 3 i 4).

To ne znači da proces urbanizacije – izražen kroz rezultate razvojnih planova (industrijalizaciju, unapređenje saobraćaja, obrazovanje, na primer), nije imao i pozitivnih primera (kao što su u Z.Bengalu – Durgapur i Asansol). Ali, izuzeci potvrđuju pravilo za Indiju: nada o urbanizaciji koja sa sobom donosi modernizaciju i društvene promene u zemlji, nije se ostvarila. Naročito je nepovoljan trend koji pokazuje da se sloj farmera smanjio (sa 52,8% u 1961. na 43,4% u 1971) dok se, istovremeno, sloj poljoprivrednih radnika (bezemljaša) povećao (sa 16,7% u 1961, na 26,3% u 1971), što potvrđuje ranije iznetu tezu o povećanju razlika između bogatih i siromašnih, ne samo između dve sredine, već i u okviru svake od njih. I velike povratne migracije (o kojima je bilo ranije reči) rezultat su ovog stanja, tj. niskog ekonomskog rasta u uslovima visokog prirodnog priraštaja stanovništva, koji su doveli do nezaposlenosti, a ova do nenamerne mobilnosti. Povećanje socijalnih razlika je krajnji efekat takvih kretanja u društvu. U vezi s tim, na seminaru «Siromašni, slabi i Četvrti plan» u jednom od koreferata stoji:

«Politička stabilnost zemlje je u ozbiljnoj opasnosti, pa je nužno u ovom času, ubrzati stopu rasta ekonomije, a takođe, modifikovati proces stvaranja prihoda u korist siromašnih, kroz smišljene programe i politiku, tako, da oni mogu razviti i održati sigurnost u kontinuitetu našeg demokratskog sistema».[50)]

Gledano sa spiska kapitalističkog načina proizvodnje, prema ranijim oblicima, u Indiji se kapitalizam nije razvio mehanički iz onoga što mu je prethodilo. Ovde, ne samo da nije razoren pretkapitalistički način proizvodnje, na primer na selu, već su pojačani pretkapitalistički oblici eksploatacije kako bi se, prema Carteru[51)] obezbedilo snabdevanje dobrima koja potiču iz tih načina proizvodnje. Stvaranje bogate klase na selu i tuđost odnosa na relaciji selo-grad to najbolje potvrđuju.

Ne ulazeći dublje u tako kompleksno pitanje kao što je ono do kog opsega je strukturalna stagnacija indijske ekonomije i društva, proizvod kontinuiteta duboko urezanih istorijskih snaga i/ili posledica opšteg pristupa planiranju razvoja, ovde treba nešto reći o osnovnim promenama u periodu nezavisnog razvoja, koji se po svojoj strukturi, razlikuje od kolonijalnog načina proizvodnje. O efektima te promene H. Alav iznosi svoj stav:

«Spoljna zavisnost se povećava u sferi kapitalnih dobara i istraživačko intenzivne tehnologije, a ne kao ranije, u odnosu na industrijsku proizvodnju uopšte. Drugo, kao posledica domaćeg kapitalističkog razvitka, rastući deo viška vrednosti se interno prisvaja od strane domaće kapitalističke klase».[52)]

Dok s jedne strane, struktura postojećih agrarnih odnosa onemogućava radikalnije zahvate u poljoprivredi, dotle, s druge strane, ni država nije bila u stanju da u dovoljnom obimu samostalno mobiliše domaće resurse, pa je više ili manje, upadala u zavisne odnose sa inostranim kapitalom.

Tabela 1

PROSEČNI GODIŠNJI PRIHODI PO DOMAĆINSTVU[46] (1 US dolar = 7,00 rupija)

Razred	Prirodni razredi domaćin.	Ruralni sektor		Urbani sektor	
		% udeo u ukupnom prihodu	Prosečni god.prih.po domaćin.	% udeo u prihod.	Prosečni god.prihod po domaćin.
1	Ispod 500 rupija	8,2	389	3,1	432
2	500-999 rupija	35,3	747	17,4	794
3	1000 -1999 rupija	43,7	1342	37,9	1470
4	2000 – 2999 rupija	6,1	2377	19,3	2448
5	3000 – 4999 rupija	4,5	3804	11,2	3704
6	5000 – 6999 rupija	1,3	5932	5,5	5960
7	7000 – 9999 rupija	0,7	8230	1,6	8309
8	10000 – 149999 rupija	0,1	11203	2,6	11705
9	15000 i više rupija	0,1	17376	1,4	24240

Tabela 2

PROCENTI[47] RADNIKA ANGAŽOVANIH U RAZLIČITIM DELATNOSTIMA, 1961. I 1971.

Delatnost	Ruralna Indija						Urbana Indija						Cela Indija					
	Ukupno		Mušk.		Žena		Ukupno		Mušk.		Žena		Ukupno		Mušk.		žena	
	1961.	1971.	1961.	1971.	1961.	1971.	1961.	1971.	1961.	1971.	1961.	1971.	1961.	1971.	1961.	1971.	1961.	1971.
1. Farmeri	60,3	51,6	61,1	56.0	58,9	33.0	6,6	5,1	5,5	5.2	12,1	4.2	52,8	43,4	51,4	46,2	55,7	29,6
2.Poljop.radnici	18,9	30,7	15,8	25.3	24,8	54,3	3,5	6,0	2,2	4,7	10,6	17.5	16,7	26,3	13,4	21,3	23,9	50,5
3.Stočari, šum.ribari, lovci		2,5		1,5		2,5		1,7		1,5		2,0		2,4		2,3		2,5
	2,8		3,2		1,9		2,5		2,5		2,8		2,8		3,1		2,0	
4. Rudari i kamenol.		0,4		0,4		0,3		1,0		1,0		1,0		0,5		0,5		0,4
5.Kućna inudust.	6,1	3,2	5,7	3,1	7,0	3,5	7,9	5,5	5,8	4,4	19,8	10,0	6,4	3,5	5,7	3,4	7,9	4,2
6. Ostala indus.	1,5	2,3	1,9	2,5	0,7	1,5	21,0	22,9	22,9	24,0	9,8	12,9	4,2	5,9	5,6	6,6	1,3	2,8
7. Građevinar.	0,7	0,8	0,9	0,8	0,3	0,4	3,6	3,5	3,9	3,5	2,5	2,9	1,1	1,2	1,4	1,3	0,4	0,6
8. Trgovina i komerc.	2,1	2,4	2,6	2,8	1,0	1,0	16,3	20,0	18,0	21,5	6,8	8,2	4,0	5,6	5,3	6,4	1,4	1,8
9.Transport sklad. I komunik.	0.5	0,8	0,8	0,9		0,1	8,0	9,9	9,3	10,8	1,2	3,2	1,6	2,5	2,3	2,9	0,1	0,5
10.Druge usluge	7,1	5,3	8,0	5,7	5,4	3,4	230,6	24,9	29,9	23,4	34,4	38,1	10,4	8,7	11,8	9,1	7,3	7,1
UKUPNO angaž.u razl.aktiv.	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Tabela 3

BRUTO DRUŠTVENI PROIZVOD INDIJE PREMA EKONOMSKIM AKTIVNOSTIMA[48]

Godina	BDP bilion rupija	Poljop. %	Industrija		Građev.	Velika i mala prodaja	Trans. I komunikac.	Ostalo
			Ukupno %	Moder.sekt.				
1970	402,6	43	15	13	5	10	5	13
1975	746,6	38	16	14	4	12	5	14

Tabela 4

PROSEČNA GODIŠNJA STOPA RASTA BDP PO VRSTI EKONOMSKE DELATNOSTI[49]

Period	Ukupno	Po glavi	Poljop. %	Industrija		Građev.	Velika i mala prodaja	Trans. I komunikac.	Ostalo
				Ukupno %	Moder.sekt.				
1970	402,6	43	15	13	5	10	5	13	
1975	746,6	38	16	14	4	12	5	14	

A inostrani kapital je, direktno ili indirektno, uticao na usmeravanje u onom pravcu koji će najbolje služiti njegovim interesima. To je, nesumnjivo, (i pored želje domaće buržoazije da deluje u pravcu nezavisnog razvoja) vodilo planere da se drže zapadnjačkih modela (razvoj=industrijalizacija=zapadnizacija), što je u krajnjoj liniji, imalo svoje efekte u stagnaciji privrednog rasta. Tako, primena univerzalnih modela izgradnje zemlje uz ekonomsku matematiku nije bio pravi put trasiranja razvoja za indijske uslove – tako duboko vezane za tradiciju, sa mnogo specifičnosti, posebno u društvenoj sferi. U tom pogledu razrešavanju indijskih dilema procesa urbanizacije najbliži je D. Stefanović, koji ističe:

«U svakom slučaju, bitna je koordinacija ljudi kao takvih, njihovih privrednih, socijalnih i političkih aktivnosti i okoline, u prostornim ćelijama nižeg i višeg reda, i u bližim i daljim vremenskim etapama, odnosno, sa urbanim centrima u prvom planu ali u njihovoj nužnoj povezanosti sa svojom semiurbanom i ruralnom okolinom».[53)]

Više manjih projekata, razmeštenih u takvom sistemu organizacije, umesto sadašnjeg koncepta malog broja većih projekata, svakako, da bi više odgovarao specifičnim prilikama Indije. O ovome će biti više reči u zaključnim razmatranjima.

3.1.2 Uloga i značaj agrarnih delatnosti

Industrijska revolucija u Evropi se podudara s tehnološkim promenama u poljoprivredi koja je povećala produktivnost i oslobodila višak radnika potrebnih u industriji i urbanim sredinama. U Indiji, pak, situacija je obrnuta: urbanizacija se podudara sa ozbiljnim poljoprivrednim nestašicama i sporom unapređenju produktivnosti. To je rezultiralo u gubitke izražene u proizvodnji hrane po glavi i po trgovačkom deficitu ispoljenom u hrani, živoj stoci, piću i masti.

Tako, promene u proizvodnji hrane u periodu 1954-1955. do 1962-1963, pokazuju negativan rast po godišnjoj stopi od – 1. U hranu su uključene: žitarice, šećer, voće, povrće, vino, kokos i proizvodi životinjskog porekla.[54)]

Trgovački bilans u hrani, živoj stoci, piću i mastima u 1961-1962. beleži deficit u proseku od 191 milion dolara.[55)]

U traženju objašnjenja za takav trend razvoja treba pre svega, poći od načina proizvodnje na selu. Poljoprivredna proizvodnja u Indiji obavlja se na dva načina: 1) kao naturalna proizvodnja i potrošnja seoskog domaćinstva i 2) kao proizvodnja za tržište u okviru krupne plantažne proizvodnje sa najamnom radnom snagom, odnosno, na malim porodičnim farmama i sa pretežno porodičnom radnom snagom. Ovo uporedno postojanje naturalne i robne proizvodnje, rezultat je, kao što je ranije objašnjeno, istorijskih prilika kroz koje je prošla Indija, gde prodor kapitalizma za vreme vladavine Britanije nije bio efikasan u ogromnim prostranstvima, levo i desno od železničkih koridora, u okviru kojih je bio koncentrisan interes kolonijalista.

Nisu pomogle ni neke mere ekonomske politike (na primer, zemljišna reforma) čiji je cilj bio veća orijentacija na proizvodnju za tržište. Jer, iz takvog razvoja robno-novčanih odnosa, koji je doveo do nekog povećanja novčanog dohotka, često je bilo potrebno smanjivati potrošnju hrane. A, uz to, dohodak u poljoprivredi je u mnogome bio u zavisnosti od nestabilnih cena na svetskom tržištu. Neoporezivanje prihoda od poljoprivrede, dovelo je do suprotnih efekata: sve više zemlje prelazilo je u ruke imućnijih farmera, što je stvorilo armiju bezemljaša, jer sitni seljak nije mogao da podnese visoke troškove savremene agrotehnike. Rezultat je stagnacija poljoprivrednog rasta (tabela 4).

Pogled u strukturu zaposlenih prema pismenosti, pomaže da se dobije realnija slika o potencijalima radne snage u poljoprivredi. U okviru samostalnih zemljoradnika, u ruralnoj sredini, nekih 78% je bilo nepismeno prema popisu iz 1961. Nepismenost je još veća bila u okviru grupacije «poljoprivredni radnici» oko 90,8%. U ovakvim uslovima nema izgleda za značajnije povećanje poljoprivredne proizvodnje i produktivnosti. Ako se ovome doda da skoro svako selo predstavlja skup bednih kuća sagrađenih mahom od gline, u dolini Ganga i u severozapadnim regionima Indije, a od bambusa u oblastima istočne Indije, i da osnovnim sanitarnim uslovima u krugu samih sela nije poklanjala skoro nikakva pažnja – onda pred društvom Indije stoje izuzetno složeni zadaci, ako se želi unapređenje stanja. Problem je utoliko veći što je agrarna prenaseljenost izuzetno visoka. Sve to govori da se unapređenje poljoprivrede ne sme rešavati parcijalno, već u sklopu specifične politike urbanizacije za indijsku sredinu, gde se funkcionalni interesi i planovi ne mogu odvojiti od njihovog međuzavisnog odnosa sa demografskom i prostorno-fizičkom komponetnom procesa urbanizacije.

3.1.3 Uloga i značaj sekundarnih delatnosti

Za dve dekade posmatranog razvoja Indija je postigla znatan napredak u razvoju svoje industrije u poređenju sa stanjem u kolonijalnoj eri. To se vidi iz indeksa industrijske proizvodnje. Uzevši da je 1960 = 100, postignuti su ovi rezultati[56)]: u 1951. – 54,8, u 1961. – 109,2 u 1966.g. – 153,2 u 1970.g. – 180,8 i u 1971. godini – 186,1.

Uspeh je utoliko veći ako se uzmu u obzir posledice deobe zemlje u 1947. godini, kada su osnovni rejoni za proizvodnju najboljih sorti jute i pamuka, ušli u sastav Pakistana. Tako se smanjila isporuka sirovina za fabriku jute u Kalkuti i vlakana pamuka za fabriku u Bombaju. Proizvodnja te dve vodeće industrije time je znatno bila smanjena.

Istovremeno vlada Indije je ne samo učestvovala, već i stimulisala izgradnju novih industrijskih kapaciteta i uvođenje novih proizvoda, dajući industrijskim koncernima dugoročne zajmove, proširenje uvoza sirovina i mašinske opreme, i privlačenje inostranog kapitala. Još na početku 1950. godine postignut je izvestan napredak u daljem razvoju nekih osnovnih vrsta industrije u saradnji sa tako industrijalizovanim zemljama kao što su SSSR, Engleska, SAD, SRN, Francuska, Japan i neke druge. Iz te saradnje je ostvaren razvitak crne metalurgije, aluminijuma, naftno-prerađivačke industrije, mašinogradnje

(uključujući elektromašinska postrojenja), automobilske industrije, proizvodnje sredstava veza, sintetičkih vlakana, hemijskih i naftno-hemijskih proizvoda i još nekih.[57]

Ovakav razvoj industrijalizacije ubrzao je i ukazao na nedostatak odgovarajućih potreba zemlje u elektroenergiji i transportnim sredstvima, pa je, u nekim delovima zemlje, često, dolazilo do umanjenog stepena snabdevanja energijom. Tako je još u prvoj fazi industrijalizacije bilo jasno da nisu dovoljni samo planovi i određene želje za urbanizacijom društva, već da za to treba da postoje i odgovarajući uslovi.

A oni su doveli do neravnomernog razmeštaja industrije Indije, što se može objasniti sledećim faktorima:

1. Neravnomeran razmeštaj industrijskih i poljoprivrednih sirovina;
2. Rejoni sa visokom gustinom stanovništva (ravnice severne Indije i primorski delovi) imaju višestruko veće mogućnosti za razvoj, a raspolažu i većim resursima radne snage u odnosu na slabije naseljene oblasti.
3. Nalazišta uglja, koja se javljaju kao glavni izvor energije, ograničena su na severoistočne delove Industan platoa;
4. Potencijalni hidronergetski rejoni zapadni Gat i himalajska predgorja a, takođe, i neka druga mesta, imaju konkurenciju u mogućnostima za razvoj poljoprivrede.

U okviru tih uslova treba sagledati i rast glavnih industrijskih centara. Za dve posmatrane dekade stvorene su mnoge nove vrste industrije, ali to nije istovremeno značilo i značajan rast svih industrijskih centara. Oblasti većih industrijskih koncentracija čine industrijske rejone. Tako su se industrijska preduzeća uglavnom koncentrisala u dolinama duž železničkih linija, kao što je Bombaj – Puna i Bulsar – Ahmedabad, a takođe i u rejonu Hugli, sa Kalkutom.

Bombaj se razvio u vodeći industrijski centar Indije. On ima određena preimućstva u poređenju sa drugim gradovima Indije u svom rastojanju od evropskih zemalja. Pored toga Bombaj je dobro povezan sa drugim centrima zemlje automobilskim i železničkim putevima. Ti faktori su dosta doprineli industrijskom rastu grada. U savremenom Bombaju i u njemu gravitirajućim teritorijama, u okviru krupne industrije nalazi se proizvodnja pamučnih tkanina, farmaceutskih proizvoda, hemijskih proizvoda, sintetičkih vlakana, mašinogradnja, elektropostrojenja, automobilska industrija, proizvodnja sirovina plastičnih masa, itd. Istovremeno, on je vodeći centar prerade nafte i proizvodnje naftnih derivata.

U dolini Ahmedabada, u predelima pamučnog pojasa Gudžeratske ravnice, nalazi se industrija pamučnih tkanina koja daje prihod od ¼ zemaljskog udela ove vrste industrije. U ovom gradu se proizvode, takođe, elektrouređaji za postorojenja za tekstilnu industriju. U ovoj dolini prema Bulsaru nalazi se niz drugih industrijskih kapaciteta.

Tokom dve dekade razvoja Madras je pretvoren u veliki centar za proizvodnju železničkih vagona, automobila, motocikala, mašinskih postrojenja, elektropostrojenja, reznih alata, i hemijskih fabrika. U gradu je i rafinerija za preradu nafte, zatim, postrojenja za proizvodnju mineralnih đubriva i visokokotiranih pamučnih tkanina i kožna industrija.

I grad Bangalor se takođe razvio u veći industrijski centar, gde se proizvode elektropostrojenja, železnički vagoni i još neki drugi proizvodi. U njegovoj blizini nalazi se stari grad Južne Indije - Bhadravati. Na platou Bihara i gravitirajućih teritorija Zapadnog Bengala i Orise, razvila se metalurgija. Na jugu od Džamšedpura su velika nalazišta visokokotirane gvozdene rude. Metalurški kombinati su raspoređeni u gradovima Burnpur, Džamšedpur, Kulti (nedaleko od Asansola), Durgapur, Rourkela, Bhilai i Bokaro. Zadnja četiri od tih gradova, izgradili su svoje kombinate posle dobijanja nezavisnosti, i predstavljaju savremena industrijska preduzeća sa potpunim metalurškim ciklusom. Niz drugih industrijskih artikala proizvodi se u okviru ovog rejona (parne mašine, lokomotive, cement, itd.).U industrijske centre sa specijalizovanom industrijom, mogu se ubrojati još Kanpur, Varanasi, Naini, Ranči, Bopal, Hajderabad, Kota, Alvae, Faridabad, Visakapatna, Ludijana, Amritsar.

Kalkuta u okviru industrijskog pojasa Hugli, zauzima drugo mesto, posle Bombaja, po obimu industrijske proizvodnje. Njoj će biti posvećena nešto veća pažnja kao uzorku, za ovaj i druge aspekte istraživanja.

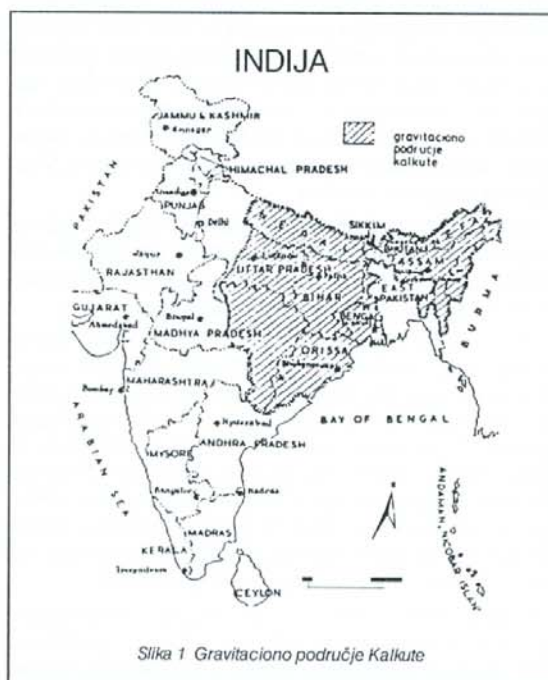
Ovde se kao vodeća vrsta industrije javlja juta. Razvitku mašinske i elektrotehničke industrije doprineli su položaj pristaništa, blizini rudnika uglja Ranigandž, a takođe, postojanje crnih metala u blizini Asansola i Džamšedpura. To je glavni centar proizvodnje elektrofena i šivaćih mašina u zemlji. Kao sirovina, za fabriku hartije služi bambus koji se dovozi iz Orise i drugih rejona. U Kalkuti se, takođe nalaze preduzeća za proizvodnju pamučnih tkanina, farmaceutske fabrike, fabrike hemikalija, reznih alata, kao i automobilska industrija (slika 4).

Koliki je obim proizvodnje jute pokazuju sledeći podaci: od 8 tona proizvoda od jute, koliko je postignuto 1985, kada je počela prva skromna proizvodnja, danas, u pojasu reke Hugli razmešteno je oko sto fabrika jute. U 1960. g. Indija je proizvela 1107600 tona jutanih proizvoda, a u 1965. g. 1335600 tona, da bi u 1970. g. proizvodnja spala na 954000 tona. Smanjenje proizvodnje od 1965. g. bilo je vezano zua nedostatak lokalnih sirovina, ali, i pored toga, Indija je ostala najveći svetski proizvođač jutanih predmeta. U 1966/67. eksport jute je iznosio 2490 miliona rupia, a u 1970/71.g. nekih 1891,7 miliona rupija.[58]

Jedan preliminarni proračun koji je napravila C.M.P.O[59] za distrikte Kalkuta, Haurah, Hugli, 24 Parganas i Nadia – pokazuje značaj ovog metropolitenskog regiona: ovih pet distrkta doprinelo je između 55 i 60 procenata prihoda cele države (Z. Bengal) u 1958. godini. Godišnji prihod po glavi, za grad Kalkutu, proračunat je na preko 550, a u druga četiri distrikta oko 400 rupija. A to, navodi na zaključak da Kalkuta ima znatne izvore u poređenju sa Indijom kao celinom (jer, kako je ranije izneto, prihod po glavi u Kalkuti je oko 70% viši od nacionalnog proseka). Kalkuta, dakle, može poneti preduzimanje jednog odgovarajućeg većeg programa investira-

nja u društvenu infrastrukturu. To je bilo utoliko hitnije što je rast prihoda usporen da jedva da je, u to vreme, držao korak sa rastom stanovništva. To se, ipak, nije desilo u obliku koji je situacija nalagala.

Umesto dugoročnog konkretnog plana razvoja javnog industrijskog sektora, sa opštom strategijom koju definišu ekonomski i socijalni ciljevi, prioriteti i zadaci sa jasno definisanim instrumentima za različite nivoe (nacionalni, sektorski i nivo preduzeća), rađeni su petogodišnji planovi samo za metropolski distrikt Kalkute i pojedinačni planovi za razvoj teške industrije (Durgapur i Asansol) dok su poljoprivreda i za Indiju, sve važnije «društveno polje» razvoja bili potpuno zapostavljeni.



Slika 1 Gravitaciono područje Kalkute

I kao što je demografsko istraživanje pokazalo, tamo gde je koncentrisan kapital – koncentrisalo se i stanovništvo (primer Durgapura to najbolje islustruje). Ali, u Kalkuti to nije bilo tako uspešno pa je došlo do talasa «odbijanje natrag». Jer, velika koncentracija kapitala i centralnih funkcija nije mogla da prati rastuće potrebe stanovništva. Kalkuta je jedino pristanište Istočne Indije, njen jedini veliki bankarski centar, i njen najveći industrijski i komercijalni centar. Mali broj srednjih i još manji broj malih gradova, uticao je da prvobitni tokovi migracija vezanih za zaposlenje budu usmereni na Kalkutu.

A u ovom gradu, industrija je najvažniji izvor zaposlenosti i prihoda u metropolskom distriktu. Od 1170000 radnika zaposlenih u Kalkuti 280000 radi u industriji, a od tog broja nekih 170000 radi u registrovanim fabrikama (to su fabrike koje zapošljavajju više od 10 radnika, a koje su snabdevene energijom) ili više od 20 radnika bez nje).[60)]

Gledana u odnosu na državu Zapadni Bengal, važnost industrije Kalkute se vidi po podatku da od svih radnika zaposlenih u registrovanim fabrikama ove države, nekih 24,5 procenata nalazi zaposlenje u gradu Kalkuti. Drugih 29,3% radi u 24 Parganas, 20,3% u Haurahu, oko 10% u Hugliu, dok ostatak države čini samo 15% od radnika.[61)]

Jedan pogled na trendove zaposlenosti u industriji u Zapadnom Bengalu već na prvi pogled daje sliku koja demotiviše: između 1959. i 1960. zaposlenost u registrovanim fabrikama povećala se sa 642000 na samo 701000, što pokazuje stopu rasta manju od 1% godišnje.[62)] Drugim rečima, zaposlenost nije držala korak sa rastom stanovništva.

Iz do sada izloženog može se reći da postoji velika međuzavisnost između industrije Kalkute i njenog industrijskog zaleđa, naročito sa Durgapur – Asasol teritorijom (sl. 6 i 7). Jer, rast ovog metalurškog kompleksa stvara potražnju od centralnih funkcija Kalkute, uključujući pristanište, bankarske usluge, itd. S druge strane, ovaj kompleks deluje kao magnet za svoje širenje u drugim delovima zemlje. A ta mogućnost nije dovoljno iskorišćena (slika 5).

I to se, u dekadama koje su sledile, pokazalo i u slučaju Kalkute i u nacionalnim okvirima. Kalkuta je još samo u periodu 1957-1960, mogla da pokaže zaposlenost u industriji po stopi od 7,54% a zatim je došlo do stagnacije koja je dovela do velikog povratnog talasa stanovništva, o čemu je bilo reči ranije. Tako je problem ukupne zaposlenosti izbio u prvi plan.

Država je sa svoje strane pokušala da snažnom i selektivnom intervencijom, (nasuprot zemljama koje su izlaz videle u nacionalizaciji) poboljša situaciju. U tom pogledu je, kao i većina zemalja u razvoju, od sredine šesdesetih godina izvršila preorijentaciju u strategiji industrijalizacije, od supstitucije uvoza ka ekspanziji izvoza, i u tom skladu izmenila odnosno prilagodila instrumente ekonomske politike.[63)]

Vredi istaći da je u Indiji učešće državnog sektora u ukupnoj industrijskoj proizvodnji (rudarstva i prerađivačke industrije) 70%, pri čemu je učešće državnih investicija u ukupnim industrijskim investicijama 60%, dok je zaposlenost u državnom sektoru u odnosu na zaposlenost u ukupnoj industriji nekih 77,3% - što govori o velikom uticaju, ali i odgovornosti državnih organa za razvoj industrijalizacije u zemlji.[64)]

Kao što se vidi znatna sredstva za proizvodnju su u rukama države, pa otuda u traženju odgovora za stagnatni razvoj (tabela 4), i pored dosta izgrađenih industrijskih kapaciteta, treba raspravu usmeriti na preispitivanje dosadašanje politike razvoja, kako u urbanim, tako i u ruralnim sredinama. Jer, i jedna i druga sredina boluju od iste boelsti: velike prenaseljenosti i velike podzaposlenosti, koje su dovele ogromne mase stanovništva ove zemlje ispod linije siromaštva, što se vidi iz sledeće tabele:

Kao što se vidi, Indija spada u grupu zemalja sa umerenom nejednakošću (učešće 40% najsiromašnijeg stanovništva između 12 i 17%, u ukupnom dohotku). A kako to izgleda procentualno, gledano prema veličini zapo-

slenosti u industrijskim preduzećima, za Indiju kao celinu i prema sredinama, pokazuje sledeća tabela.

Činjenica da od ukupnog broja zaposlenih u industrijskim preduzećima više od polovine čine ona gde je zaposlen samo jedan radnik, govori da se tu radi uglavnom o kućnoj radinosti i proizvodnom zanastvu, a kako to čini samo 6,4% od ukupno zaposlenih u zemlji, onda to pruža pravu sliku industrijalizacije u zemlji. Jer, ni sledeća grupacija preduzeća koja zapošljava 2-5 radnika i čini 40,73% zaposlenih u industriji, ne može se ubrajati u moderni tip industrije. Ostaje, dakle, svega 6,24% preduzeća koja zapošljavaju preko 10 radnika, za koje se može reći da čine sektor savremenije proizvodnje, a u okviru njega zaposleno je svega 5,9% od ukupno angažovanih radnika u svim delatnostima u zemlji, uključujući i poljoprivredu. Malo za 20 godina industrijalizacije!

Tabela 5.

SIROMAŠTVO I NEJEDNAKOST RASPODELE[65]

Indija: GNP po glavi 1969.	Stanovništvo sa dohotkom po glavi manjim od 50 dolara		Stanovništvo sa dohotkom po glavi manjim od 75 dolara		Učešće u dohot. Donjih 40% st. Prema 20% gornjih	GINI koef.	Stopa rasta GDP 1960-70.
1	u mil. 2	u % od uk. 2	u mil. 3	u % od uk. 3	4	5	6
100	239,0	44,5	359,3	66,9	14,0/54,0	0,46	3,6

Tabela 6.

PROCENTNI RASPORED INDUSTRIJSKIH PREDUZEĆA PREMA VELIČINI ZAPOSLENOSTI (1960-61, Indija)[66]

Veličina zaposlenih	Ukupno	Ruralna sredina	Urbana sredina
Ukupno	100,00	100,00	100,00
1	53,03	58,89	39,19
2-5	40,73	37,73	47,81
6-9	3,37	1,96	6,72
10-19	1,64	0,80	3,60
20-49	0,78	0,41	1,66
50-90	0,23	0,12	0,51
100+	0,22	0,09	0,51

Posmatrano po sredinama, situacija je nešto bolja u urbanoj u odnosu na ruralnu sredinu, To se, pored već prikazanih prihoda vidi po štednji koja, prema jednoj studiji [67] pokazuje da je u urbanoj sredini oko 43,9% od bruto ušteda raspoloživo u obliku potrebnom za proširenje dugoročnih kredita, prema samo 26,9% za zemlju kao celinu. Razlika je još izraženija kada se svaka vrsta uštede sagleda kao procenat od raspoloživog prihoda urbanih i ruralnih domaćinstava u dugoročnim finansijskim vrednostima: procenat ušteda je više nego četvorostruko veći u urbanim domaćinstvima nego onaj koji se odnosi na zemlju kao celinu.

Ipak, to je jedan pokazatelj koji može imati svoje efekte samo u dugoročnim okvirima (na primer, korišćenje ušteda za investicije). Pravo stanje stvari u gradovima već danas je došlo do kritične tačke. Jer, «njihov prihod ne daje viškove koji bi mogli da se potroše na stambene programe i društvene dažbine... Ovi metropolitanski centri su prenaseljeni i slabo industrijalizovani».[68] Kako integrisati ekonomiju gradova sa nacionalnom ekonomijom i integrisati prostorno planiranje sa fiskalnim planiranjem - to je ključno pitanje na koje indijsko društvo treba da dâ odgovor.

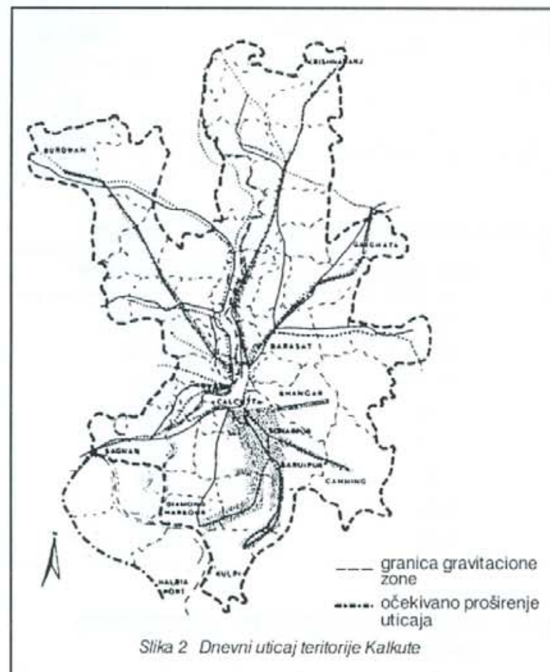
3.1.4 Uloga i značaj trgovine i komercijalnog sektora

Preimućstvo geografskog položaja Indije, u okviru indijskog okeana, daje povoljne uslove za vođenje spoljne trgovine. Kako je sve do proglašenja nezavisnosti trgovina bila potčinjena interesima Velike Britanije, to je jedna od prvih mera vlade nezavisne Indije bila da u okviru razrađenog plana industrijalizacije, širokim nizom mera, pospeši izvoz svojih proizvoda. Sprovedeno je sniženje eksportnih taksa i omogućeni povoljni uslovi za uvoz sirovina i mašinske opreme za indijsku industriju. Bio je ustanovljen i «Savet sadejstva eksporta» i zaključeni novi trgovački sporazumi. Ali do povećanja obima trgovine nije došlo. Veoma nizak dohodak po glavi stanovnika uticao je na produktivnost proizvodnje, naročito na selu, što se odrazilo i na trgovačku razmenu. Na pogoršanje u odnosima razmene uticalo je i opadanje cena indijskih proizvoda prema cenama uvoznih artikala, od koji je najteže efekte ostavilo «učetvorostručenje cene nafte u 1973, što je dovelo (za indeks 100 u 1975) do pada u odnosu razmene sa 134 (u 1960) na 88 (u 1979)».[69]

Ipak, 4% od ukupno zaposlenih u Indiji živi od trgovine i komercijalnih aktivnosti, a u urbanoj sredini to je četvorostruko više: 16,3% zaposlenih radi u ova dva sekto-

ra. Na nivou pojedinih gradova to je još upečatljivije. Tako, na primer, Kalkuta je i veliki komercijalni centar: u ovom sektoru je zaposleno skoro koliko u industriji - 40000 radnika je na platnoj listi samo u upravi pristaništa. A značaj pristaništa za zemlju, i za grad posebno, evidentan je po činjenici da se preko njega otpremi 25% od zemaljskog uvoza kargo, i više od 40% od eksporta.[70)]

U 1961-62, carinska zona Kalkute je prihodovala 583 miliona rupija od uvoznih i 72 miliona rupija od izvoznih taksa i 782 miliona od posebnih taksa, od kojih je 95% proizišlo iz prometa pristaništa.



Slika 2 Dnevni uticaj teritorije Kalkute

U 1960-61, od ukupnog broja od 8482 broda, koja su ušla u glavna pristaništa Indije - Kalkuta je otpremila nekih 1786, sa bruto tonažom od 343460000 tona, što je bilo najviše među pristaništima Indije. U 1959. (tj. na kraju prve dekade) preko 2000 miliona rupija vrednosti eksporta (čaja, jute i jutanih proizvoda) bilo je izvezeno kroz pristanište Kalkute, što je činilo glavninu nacionalnog prihoda u devizama.[71)] Sve ovo, uz aktivnosti unutrašnje trgovine i bankarskih poslova ukazalo je na potrebu za prostorom (kancelarijskim prostorom, skladištima, prostorom za veletrgovinu i maloprodaju).

Koliko je važno poznavanje dnevnog obezbeđenja hranom za planiranje nove transportne infrastrukture i novih tržnih centara vidi se kroz jednu studiju koja je sporvedena od C.M.P.O u Kalkuti, a koja otkriva sledeću specifičnost dnevnog snabdevanja Kalkute:

1. **meso**: najveće količine doalze daleko od granice Zapadnog Bengala.

2. **riba**: Oko 45% snabdevanja otpada na zone van Zapadnog Bengala. Ostatak je prikazan na mapi.

3. **jaja**: Oko 26,6% donosi se iz Madrasa. Ostatak dolazi iz okoline.

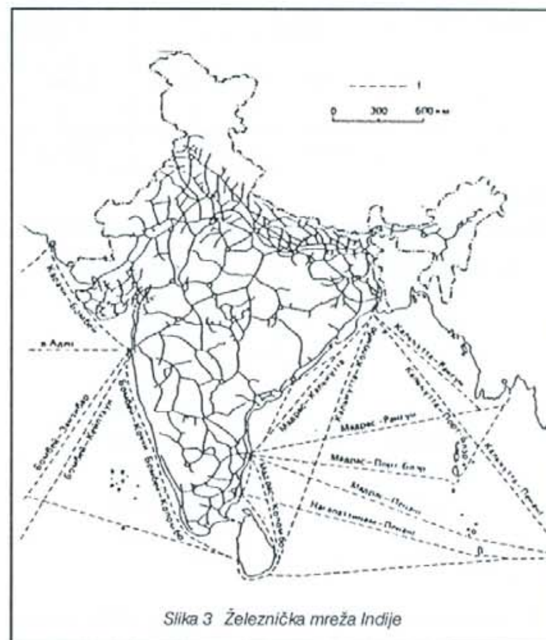
4. **mleko i mlečni proizvodi**: Glavni izvor snabdevanja dolazi iz Haringta (85,6%) gde je locirana državna farma.

5. **voće**: Skoro 50% dolazi sa juga, ostatak sa severoistoka i zapada gravitac. zone.

6. **povrće**: Oko 50% dolazi sa juga gravitac. zone a ostatak iz neposredne okoline Kalkute (slika 6 i 7).

3.1.5 Saobraćajni uslovi uticaji kao indikatori urbanizacije

Železnička mreža

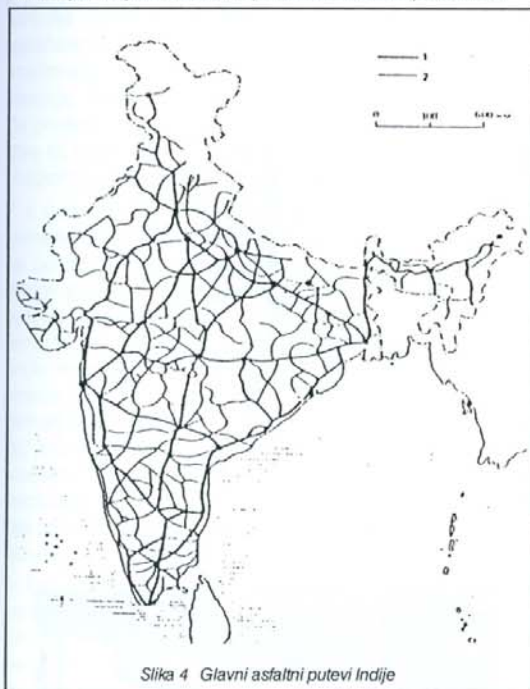

Slika 3 Železnička mreža Indije

Železnički saobraćaj je glavni vid transporta u Indiji, učestvujući u prevozu približno oko 80% roba i oko 70% putnika. Po svom obimu, zauzima prvo mesto u Aziji (59790 km u 1970/71). U reonima velikih gradova, železnički saobraćaj je elektrificiran: sa 532 km u 1960. na 3706 km u 1970/71. g. Sve glavne linije imaju široki kolosek: To su Amritsar-Delhi-Kalkuta, Delhi-Bombaj, Delhi-Madras, i Kalkuta-Bobmaj. Po ovim široko-kolosečnim prugama, koje vezuju glavna pristaništa Indije sa unutrašnjim rejonima, prevozi se 85% robnog protoka. U 1970/71.g. preko železnice bilo je prevezeno 196,5 miliona tona robe, od čega samo na prevoz uglja otpada 32% itd.[72)] To dovoljno govori o ulozi i značaju ovog vida prevoza u različitim tokovima urbanizacije, posebno na interregionalnom nivou, s obzirom na ogromna prostranstva ove zemlje i sve veći značaj javnog u odnosu na individualni prevoz (slika 8).

Drumski saobraćaj

Kao i železnička, tako je i ova mreža kao ekonomičnija, sprovedena kroz doline. Ali u planinskim predelima, na primer Himalajima, osnovna sredstva prevoza su autobusi i kamioni. U ravničarskim teritorijama, autobusi

i kamioni su glavni vid prevoza na kraćim relacijama, mada je ovaj saobraćaj počeo nedavno da se upražnjava na dužim relacijama, kao što je Delhi-Bombaj. U Indiji, u 1969/70.g., u proseku na 100 km² površine dolazi 12,2 km puteva s tvrdom podlogom. Udaljeni planinski i malonaseljeni rejoni slabo su pokriveni takvim putevima.



Slika 4 Glavni asfaltni putevi Indije

Razlike u opsluženosti putevima sa tvrdom podlogom od države do države su evidentne:

1. Veoma niska gustina (manje od 5 km na 100 km²) je slučaj u državi: Arunačal Pradeš (70 m) Džamu i Kašmir (1,9 km), Nagalend (2 km²), Himačal Pradeš (4 km) i Manipu (4,5 km).
2. Niska gustina (5-10 km na 100 km²): Radžastan (6,1 km), Madia Pradeš (6,7 km), Asam (6,8 km), Tripura (7,8 km), Orisa (8,3 km), Gudžerat (10 km).
3. Srednja gustina (10-15 km na 100 km²): Utar Pradeš (12,4 km), Maharaštra (13,1 km), Andra Pradeš (13,3 km), Bihar (14,0 km).
4. Visoka gustina (15-20 km na 100 km²): Harmana (16,3 km).
5. Veoma visoka gustina (više od 20 km na 100km²): Zapadni Bengal (21,2 km), Pendžab (24,4 km), Karnataka (25,3 km), Tamiland (37,5 km) i Kerala (54,7 km).[73]

Sa srednjom gustinom putne mreže Indija ima solidne uslove za prostorno planiranje svog razvoja i time za razvoj procesa urbanizacije u širem smislu reči (slika 9).

Vazdušni saobraćaj

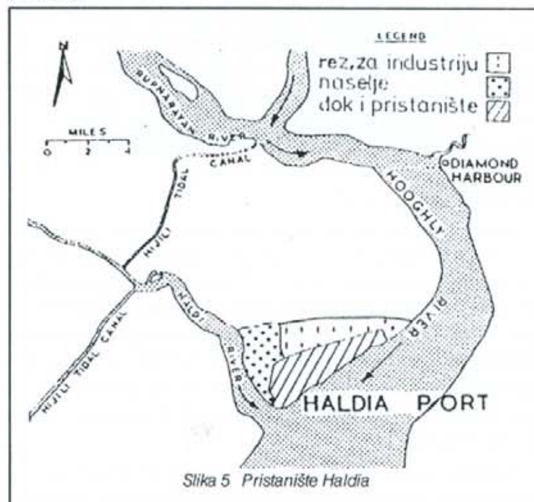
Ovaj vid saobraćaja u Indiji igra posebno važnu ulogu (s obzirom na znatnu udaljenost velikih urbanih centara) po svojim preimućstvima koje pruža korisnicima: brzinu i lakoću sa kojom se prelaze peščane pustinje, planinski visovi, velike vodene površine, što karakteriše prirodu ove zemlje.

Asam, koji je železnicom vezan sa Kalkutom, često bi, s obzirom na veliku udaljenost i prirodne nepogode, bio praktično izolovan da nije vazdušne veze Silčar-Kalkuta.

Može se reći da se vazdušni saobraćaj u eri nezavisnosti razvijao brzim tempom. On opslužuje putničke, teretne i poštanske potrebe kako na unutrašnjim, tako i na međunarodnim linijama. Između velikih urbanih centara postoje regularne vazdušne linije. Koliki je napredak učinjen pokazuje podatak da su indijski avioni u 1947. preleteli 21,6 miliona kilometara, a u 1971. tri puta više, tj. 63,0 miliona kilometara.[74]

Pristanište i urbanizacija

Pristanište Kalkute je, kao što istorijska građa pokazuje, bilo glavna osnova egzistencije grada, a i danas je glavna potpora za njegovu ekonomiju, o čemu je, takođe, bilo reči. Poslednjih godina primećeno je propadanje raspoložive dubine reke Hugli, što je imalo ozbiljnih posledica na delatnosti pristaništa. Velike sume potrošene su na saniranje situacije, ali uspeh je bio ograničen. Postala je neophodna izgradnja satelitskog pristaništa u Haldiji. A sa razvojem ovog pomoćnog pristaništa, bila je neizbežna urbanizacija neposredne okoline, i planiranje novog grada, što je učinjeno u godinama koje su sledile (slika 5).



Slika 5 Pristanište Haldia

Saobraćaj u gradskim okvirima: primer Kalkute

Ubrzani tempo urbanizacije doprineo je, umnogome, problemima kretanja ljudi i roba u urbanim sredinama. U Kalkuti, ovi problemi su intenzivirani kroz izuzetno visoku gustinu naseljenosti, prisustvo velikog broja sporih vozila, nedostatak vozačke discipline, nekontrolisano kretanje pešaka, i slobodno kretanje životinja na ulicama.

Mada usmeren i uređen, rast metropola mnogo zavisi od unapređenja saobraćajnog sistema. Zato ne bi bilo dovoljno planirati samo budući razvoj, već posvetiti dužnu pažnju maksimalnom korišćenju postojećeg saobraćaja i transportnih sredstava. (slika 6)

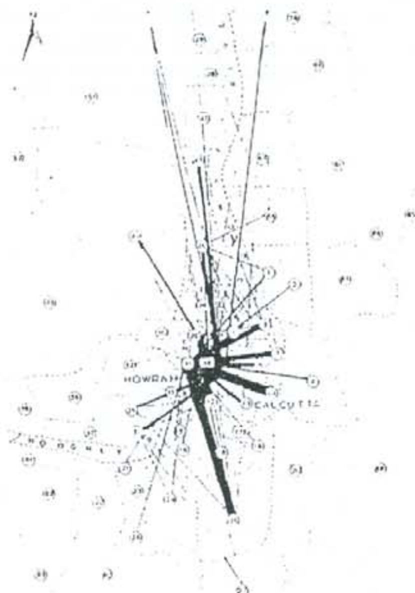


Slika 6 Nekontrolisan pešački saobraćaj

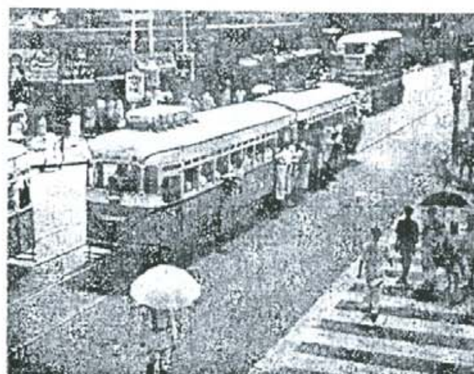
Reka Hugli je okosnica života Kalkute i njenog pristaništa, deleći metropolu na istočni i zapadni deo, koje povezuju samo dva mosta. Sa linearnom urbanizacijom sa obe strane reke, sadašnja dva prelaza postala su ekstremno nedovoljna. Ne samo da saobraćaj koji teče preko mosta Haurah boluje od ozbiljnih zakašnjenja, već komuniciranje između mnogih teritorija mora da traje duže zbog čekanja na prelaz preko reke. Koliko je to veliki problem, govori i činjenica da preko njega pređe u jednom prosečnom danu u nedelji oko 510000 lica i 40000 vozila. Preko mosta Vivekananda pređe, u isto vreme, 10000 vozila i 2500 pešaka.[75] Jasno je da planiranje novog mosta mora imati prioritet u opštem konceptu širenja grada. Ali, na primeru mosta Haurah još jedno iskustvo vredno je pažnje: kada je ovaj most građen najveća pažnja bila je poklonjena samom mostu, dok je malo učinjeno da se izvedu adekvatni prilazi, pa su veće gužve na sadašnjim prilazima nego na samom mostu. A unapređenje ove situacije bilo je predmet i poznatog urbaniste Gordon Cullena.

Jedan od indikatora saobraćajnih uslova u gradu je i tzv. «saobraćajna slika», koja predstavlja putovanja ka i od centralne teritorije grada. Takva slika koja izražava volumen saobraćaja, napravljena je na osnovu dobro organizovane ankete koja je prikupila podatke o nameni putovanja i njegovom ishodištu i odredištu, u okviru Kalkute (slika 7). Neki interesantni podaci su prikupljeni i u vezi taksi službe, odnosno njihovog korišćenja preko mosta Haurah.

Nađeno je da, iako u Kalkuti ima smo 2100 taksija, oni su napravili relativno veliki broj putovanja. Tako je, u proseku, izvršeno 7620 taksi-putovanja preko mosta Haurah u jednom radnom danu u toku nedelje; 10819 subotom; i 10396 nedeljom. S druge strane, putovanja koja su napravila privatna kola u jednom radnom danu iznose 7502, a subotom 11516 i nedeljom 8636. Ako se uzme da su taksi putovanja iznosila oko 30% od svih putovanja, koja naprave brza motorna vozila, uključujući autobuse i tramvaje – onda to govori o intenzivnom korišćenju taksija i njihovom doprinosu putovanja u jednom danu.[76]



Slika 7 Saobraćajne linije želja Kalkute



Slika 8 Prenatrpani javni prevoz



Slika 9 Trotoari ilegalno zauzeti za trgovinu

Kalkuta ističe svoju specifičnost u pogledu odnosa transportnih sredstava i prostornog razvoja, u pogledu karaktera njihove međuzavisnosti. Poželjno je da se postigne neka ekonomska ravnoteža između predložene lokacije i veličine radnih centara, rasporeda stanovništva, u terminima gustine i tipa stanovanja, centralnih funkcija i saobraćajnog sistema. Da bi se ovo postiglo, uobičajeno je da se prave alternativni planovi koji se analiziraju u odnosu na saobraćajne zahteve koje oni stvaraju. Tako napravljena namena površina, ne mora da predstavlja minimalno investiranje u transportna sredstva ali treba da predstavlja ukupno investiranje u pravoj proporciji sa efikasnošću.

I, u okviru toga, leži ta specifičnost Kalkute. Na primer, zamena udžerica u centru grada sa novim stanovanjem za porodice sa nižim prihodima – zahtevalo bi izuzetno velike subvencije, s obzirom da su vrednosti zemljišta veoma visoke. Čak i sa jednom takvom subvencijom rente bi u novom stanovanju, verovatno bile iznad sadašnjih mogućnosti onih koji žive u slamovima. S druge strane jevtinije stanovanje moglo bi se postići u drugim teritorijama gde su zemljišne vrednosti komparativno niže, mada, u isto vreme, treba računati i sa dodatnim sredstvima potrebnim da se unapređe sredstva javnog saobraćaja za komuniciranje na rad i druga mesta. Pitanje izbora gde dodeliti subvencije uz najveću ekonomiju dolazi ovde u red prioriteta za odlučivanje.

Ono što još karakteriše dostignuti standard u pogledu saobraćaja u Kaklkuti, to je paradoks da i pored potencijalnog povećanja brzina motornih vozila, stvarne efektivne brzine unutar urbane teritorije se smanjuju. To dovodi do povećane zakrčenosti na postojećem putnom sistemu. U vezi sa tim sprovedena je jedna anketa: merilo se vreme putovanja iz različitih tačaka unutar urbane teritorije do centra Kalkute. Anketa pokazuje da je u jutarnjem špicu, putovanje na dužini od oko 13 km imalo prosečnu brzinu manju od 12 km/h, dok je, istovremeno, putovanje na dužini od 22,5 km imalo brzinu između 12 i 16 km/h. To je indikator stepena zakrčenosti u Kalkuti u špicu.[78)]

A da to nije jedini indikator zakrčenosti pokazuje i stanje javnog prevoza koga karakteriše prenatrpanost vozila (slika 8). U «sliku» Kalkute svakako, treba uvrstiti i ilegalno zauzimanje trotoara za trgovačke namene, što je oteralo pešake na kolovoz (slika 9). Prema jednom popisu koji je obuhvatio oko 116 km glavnih ulica, Kalkuta je imala 198 km trotoara,[79)] što govori da skoro sve glavne ulice u ovom gradu imaju pešačke trake raspoložive na obe strane kolovoza. Problem je, u ovom pogledu, pre svega u sferi ponašanja nego u nedostatku potrebnih pešačkih traka.

3.1.6 Vodosnabdevanje i sanitarni uslovi

Nezadovoljavajući sanitarni uslovi su jedna od osnovnih karakteristika urbanih sredina, posebno grada Kalkute, koja, zajedno sa još 34 opštinska centra u distriktu, boluje od akutne nestašice pijaće vode, što je naročito izraženo u širim teritorijama koje pokrivaju slamovi. Uz to, sve veći salinitet reke Hugli utiče čak i na postojeće snabdevanje Kalkute. Ovi problemi su bili predmet pažnje WHO (Svetske zdrastvene organizacije) u čijem izveštaju, između ostalog, stoji:

«Osim ako se ne preduzmu mere da se preokrene više sveže vode u Hugli, ona će se eventualno zasuti u znatnom opsegu, i talasi slane vode će prodirati sve dalje i dalje njenim koritom. Moraju se preduzeti koraci da se spreči ova ozbiljna nepogoda, koja neće samo uticati na vodosnabdevanje, već će, uz to, oštetiti pristanište».[79)]

Sve to govori da je Kalkuta suočena ne samo sa nestašicom već i sa problemom kvaliteta bezbedne vode. Danas, u ovom gradu, postoji dvostruki sistem vodosnabdevanja. Snabdevanje filtriranom vodom je u povremenim prekidima, dok je neprečišćena voda u kontinualnom toku, i ona se upotrebljava za pranje puteva, protivpožarnu zaštitu i za pranje i punjenje rezervoara. Ali, u teritorijama gde je nestašica filtrirane vode, ljudi su, često, prinuđeni da upotrebe neprečišćenu i jako zagađenu vodu. A zaraza od kolere u Kalkuti je dobro poznata. Za mnoge porodice ulični hidranti su jedini izvor vode (slika 10).



Slika 10 Ulična česma

Ni ostali sanitarni uslovi u ovoj sredini nisu u boljoj situaciji. To se odnosi kako na otvorene drenažne kanale, tako i na kanalizaciju. Pojedini putevi i ulice su skoro stalno preplavljeni otpadnim vodama. Ali, ima i dobro kompletiranih delova sistemom kanalizacije, kao što je onaj glavni kolektor za Haurah. Sadašnji način zaštite, pri prikupljanju i odnošenju smeća, mogao bi, takođe, da se unapredi skraćivanjem postupka: smeće se odnosi u otvorenom kamionu – kiperu u specijalne železničke vagone kojima se to dalje prenosi, zahtevajući, tako, višestruko rukovanje (slika 11)



Slika 11 Postojeći metod otpreme smeća

3.1.7 Društveno-kulturni uticaji

Životni uslovi u jednoj urbanoj sredini, posebno prostorna organizacija života i rada, izraz su dobrim delom i njene društvene organizacije. Indija je tipičan primer zemlje, gde je kulturna kohezija pojedinih društvenih grupa, u istorijskim okvirima, bila jako izražena u naseljima posebno u urbanim sredinama, pre svega u vidu segregacije. Kako je do toga došlo i kakav to ima značaj o tome je bilo reči u istorijskom osvrtu.

Ovde vredi pokloniti pažnju na promene koje su se desile, u toj sferi dobijanja nezavisnosti. Prvo, može se reći, da je urbanizacija društva uticala (voljno ili nevoljno) da su se običaji, navike i društvena očekivanja dosta izmenila i pored još veoma jake tradicionalne osnove. Urbane sredine su glavni generatori društvenih promena. One se uglavnom dešavaju kroz planirani ekonomski rast, prostorna unapređenja u stanovanju, saobraćaju i higijenskim uslovima. Tako je modernizacija urbane ekonomije i fizičke sredine praćena modernizacijom tradicionalnih običaja i ponašanja. Ali, to još ne znači da je taj proces išao na opšte zadovoljstvo. Jer još dosta treba učiniti da bi jedan grad Indije bio savremena urbana sredina. Potrebno je još dosta raditi na urbanom prosvećivanju, s jedne strane, i unapređenju komunalnih i drugih uslova, s druge strane. I, smanjenju stepena etničke segregacije gde su promene najmanje.

Kalkuta je dobar primer za ilustraciju uticaja urbanizacije na društvene promene. To se vidi po modelima stanovanja različitih ekonomskih grupa, društvenom grupisanju, rasporedu i klasifikaciji slamova, kolonijama izbeglica, iz kojih, skupa i pojedinačno, proizilaze društveni problemi.

Kao što je izraženo u okviru demografskih uslova, oko 55% stanovništva Kalkute su migranti iz ruralnih teritorija i susednih država. Njihov priliv je zaustavljen, ali problemi, koje su svojim masovnim dolaskom izazvali - ostali su. Oni formiraju čitave tokove stanovništva koje čine nepismeni radnici, i privremeni stanovnici, pritiskajući gradsku infrastrukturu i komunalne usluge u toj meri, da je već dovedena u pitanje stabilnost gradskog života.

A kako su migracije bile veoma polno-selektivne, to velikoj većini migranata koji su odrasli muškarci, nedostaju neki osnovni elementi za jedan normalan porodični život. Ova činjenica određuje jednu od najvažnijih karakteristika društvenog života u gradu: abnormalno veliki broj samačkih domaćinstava, zatim, «okrnjenih» domaćinstava (deo porodice živi na selu), grupa nevezanih ljudi koji formiraju jednu nestabilnu domaću jedinicu. Oko jedne petine gradskog stanovništva danas živi sam ili u nekompletnim domaćinstvima, a oni čine preko 50% domaćinstava grada.

Sve to govori da će biti potrebno mnogo razmišljanja o procesu i tehnikama urbanizacije, budući da se ruralnom migrantu može i mora pomoći da se uključi u stabilno stanovništvo modernog grada.

Posebno će biti teško učiniti promene u pogledu segregacije koje se pojavljuju u dva vida: dobrovoljno (na bazi religija, kasta itd.) ili kao diskriminacija jednog ili više delova stanovništva, prema drugom, obično manjini. Jer, ove društvene karakteristike, razvile su takvu ekstenzivnu isključivost da su grupe, često, sačinjavale «gradove u gradovima».

To je izraženo u stilu kuća i institucionalnih zgrada. Termin «ćelijski» često se upotrebljava pri opisivanju prostorne organizacije ovakvih urbanih sredina, u kojima se društveni život stanovništva bliže identifikuje sa «mahalama» itd. U tom pogledu, ključnu ulogu ima kastinski sistem: bramani i drugi iz viših kasta, obično žive u solidno izgrađenim kućama («puka») blizu centra grada, dok radne kaste i vankaste zauzimaju stanove od ćerpiča («kuča») na periferiji ovih sredina, a državni se grupišu oko bazara.

Gledano kroz prizmu mogućnosti za razvoj kulture, stanje, takođe, traži veća ulaganja u razvoj ove delatnosti, mada je izvestan napredak uočljiv: ukupan broj radioprijemnika na 1000 stanovnika je porastao sa 11 u 1965. godini na 22 u 1970. godini.[80)]

3.1.8 Društvena ulaganja u obrazovanje i obrazovni profil

Od bruto društvenog proizvoda (GDP), Indija je izdvajala za obrazovanje samo 2,8% a od ukupnog državnog budžeta, troškovi za ovu delatnost iznose takođe relativno malo – 10,7%. O ukupnim efektima takvog ulaganja, bilo je reči ranije u formi profila pismenosti stanovništva. Ovde je poenta na profilima pismenih u urbanim sredinama, kao jedan od indikatora politike razvoja u ovoj delatnosti.

Tabela 7.

OBRAZOVNI PROFIL PISMENIH U INDIJI U URBANIM SREDINAMA, U 1971[81)]

Stepen obrazovanja	Ukupno	Mušk.	Žene
1.Ukupno pismeno	100,0	100,0	100
2. pismeno bez obraz. nivoa	27,3	24,7	31,6
3. pismeno sa obraz. stepenom	72,7	75,3	68,4
4. sa osnovnim obrazovanjem	27,9	26,0	31,4
5. srednje i više	40,1	43,5	34,1
6. fakultet. sprema	3,1	3,8	1,9
7. post.dipl.studije	1,6	2,0	1,0
8. inženjeri i tehnolozi	0,3	0,4	-
9. lekari	0.2	0,2	0,1
10. agronomi, veterinari	zanem.	zanem.	zanem.
11. prosvetni radnici	0,2	0,2	0,3
12. drugi	-	-	-

Statistički gledano, a takođe, kroz činjenicu da u urbanim sredinama živi preko sto miliona ljudi, procenti po obrazovnim profilima govore, da Indija ima znatne školovane potencijale. Ipak, to nije prava slika, ako se uzme u obzir da se ovaj dostignuti nivo odnosi ne na ukupno gradsko stanovništvo, već samo na one pismene, a njih je 59,7%. A ako gradovi treba da opslužuju i ogromno ruralno stanovništvo, onda je jasno da se u obrazovanje mora ulagati više. Naročito paradoksalno izgleda da zemlja koja ima udeo poljoprivrede u ukupnom društvenom proizvodu, od 43% - skoro da ne školuje kadar za ovu oblast, što se moralo odraziti i na veoma nisku stopu rasta poljoprivrede od 1,9 u periodu 1960-1979, a

najnoviji podaci za 1979. pokazuju da je ostala ista i u periodu razvoja koji je sledio.

Dostignuti nivoi obrazovanih profila pokazuju još da su žene manje školovane, a karakteristično je da ih je zanemarljiv broj među inženjerima i tehnolozima, odnosno agronomima i veterinarima, dok nešto prednjače u okvru prosvetnih radnika, u odnosu na muškarce.

3.1.9 Zdrastveni standard

Tabela 8.

OPREMLJENOST PO BROJU KREVETA I OPSLUŽENOSTI ZDRASTVENIM KADROM[82)]

Teritorija opsluživanja: INDIJA					
God.	Bolnica		Zdrastveni radnici		
	br.krev.	st/kg.	lekara	st/lek.	medic. sestra
1978.	508907	1254	178000	3586	113455

Podaci govore da je učinjen znatan napredak u poboljšanju zdrastvenog standarda, što se odrazilo i u relativno nižoj stopi smrtnosti (mada se trend nešto pogoršao kao rezultat pogoršanja drugih uslova, o čemu je bilo reči).

Tabela 9.

BROJ STANOVNIKA NA 1 LEKARA PO SREDINAMA I PROSEČNO, ZA 9 DRŽAVA[83)]

Država	Stanovništvo opsl. 1 lekarom		
	Ruralno	Urbano	Drž.prosek
Asam	18500	2600	12600
Džamu i Kašmir	34000	5000	17300
Madia Pradeš	26300	2900	12100
Maisor	24100	6800	15400
Zapadni Bengal	3100	700	1700
Himačal Pradeš	30000	800	11000
Manipur	65000	1700	16000
Pondičeri	14000	2100	6000
Tripura	10000	2000	7500

3.1.10 Uloga političkog faktora u procesu urbanizacije Indije

Sve što je do sada istraženo u ovom radu rezultatima je tesno vezano za uticaj političkog faktora. A kad je on u pitanju, ne može se mimoići povezanost tog faktora sa načinom kako je pripreman da upravlja zemljom. Uvođenje engleskog jezika kao osnovnog – službenog sredstva komuniciranja između indijskih država, ostavilo je svoje posledice koje se osećaju i danas. Udeo troškova društva u obrazovanje, pokazuje da je ono shvaćeno pre kao «uslužna delatnost» nego kao integralni deo opšteg razvoja ljudske ličnosti. Svesno je stvarana intelektualna elita, čiji su predstavnici birani među privilegovanim društvenim slojevima, baš onako kao u vreme kolonijalnog režima (kada je osnovni zadatak onih koji su imali sreću da se školuju bilo da služe kao neka vrsta posrednika između kolonijalnih organa i narodnih masa.

A kada se sve to dovede u vezu sa činjenicom da je sistem administracije još vezan za britanski model iz 19. v. i sve posmatra u sklopu sistema razvoja onda je neizbežan zaključak da je osnovni problem indijskih metropola kontinuitet «polukolonijalnog» karaktera. To je ranije demonstrirano na primeru Kalkute, kroz model isključive industrijalizacije (koja je sada u stagniranju) na račun razvoja poljoprivrede i ruralnog života uopšte. Takva politika investiranja uglavnom je koristila bogatima. Ranije je prikazano opšte stanje siromaštva u Indiji kao indikator ekonomskih uslova. Iz jedne od retkih, konkretnih studija o siromaštvu, obavljene u okviru tzv. «indijske škole političke ekonomije», u Puni, a na osnovu analize nacionalnog popisa po uzorku, za period 1960-61. do 1968-69. proizilazi da: «uslovi najnižih 20% urbane sirotinje definitivno su pogoršani». Dakle, dok je karakter ruralnog siromaštva ostao isti kao ranije, kao karakter urbanog siromaštva se još više produbio.[84)]

Planovi se, dakle, nisu ostvarili, a to je trebalo da bude signal za preispitivanje politike razvoja koja ne sme da zaobiđe problem rastuće nejednakosti i njegove veze sa kretanjem ruralnih siromaha ka gradu i od grada. A nema skoro nikakve razlike između seoskih i urbanih siromaha. Jer, urbana sirotinja u indijskim uslovima je, u stvari, prelivanje seoske sirotinje u gradske sredine. U suštini, oni pripadaju istoj klasi ruralne sirotinje. A kada 85,6% urbanog stanovništva, koje pripada najnižoj grupi prihoda, troši 70% od svoje zarade na ishranu, onda je ono u dilemi između hrane i krova nad glavom, uvek davalo prioritet hrani. To umnogome objašnjava velike razmere slamova, na primer, «u gradu Delhiu, koji su sasvim suprotni opštinskim standardima, gde danas postoji preko 300 takvih kolonija u kojima je smešteno preko 500000 ljudi, koji žive pod stalnim akcijama rušenja njihovih kuća od strane opštinskih organa».[85)] Nije, dakle, stvar u tome da se zadrže slamovi, već da se formuliše politika koja će analizirati uzroke i predložiti rešenja za eksplozivnu stambenu situaciju (koja će biti detaljnije analizirana u narednoj tački).

U jednoj zemlji kao što je Indija, mada lokalni organi imaju svoju samostalnost u uređivanju svoje teritorije, stvarni razvoj se, ipak, vodi pod preovlađujućim uticajem centralne vlade. To se vidi iz jednog memoranduma Planske komsije na Četvrti petogodišnji plan, gde stoji:

«Smatra se da u periodu Četvrtog plana što je moguće više gradova, a na svaki način oni od 100000 i više, uđu u dinamiku planiranja, na organski način, pri čemu će svaki grad mobilisati svoja sopstvena sredstva i tako pomoći da se stvore uslovi za bolji život svojih građana».[86)]

Kako izgelda sprovođenje ove zamisli centralne vlade vidi se na primeru Kalkute (koja uzred budi rečeno, zajedno sa Bombajem ima najveći udeo u industrijskoj i komercijalnoj aktivnosti zemlje). Kalkuta je još 1961. formirala svoju centralnu organizaciju za planiranje i prišla, uz pomoć stručnjaka, pripremi svog svestranog generalnog plana razvoja. U vezi sa tim, Ashish Bose navodi interesantan slučaj iz njegove diskusije sa tadašnjim vodećim političarima vladajuće partije Zapadnog Bengala, pa kaže:

«Njihova odbojnost prema pripremi razvojnog plana bila je izenenađujuća. Prema jednom od ovih lidera, ma koji svestrani plan za Kalkutu, tražio bi dodelu od 10 biliona rupija, a stvarna dodela od Planske komisije iznosi 100 miliona rupija. U odsustvu finansijske podloge vlade, priprema jednog razvojnog plana bi samo izazvala očekivanja koja nikad ne bi bila ispunjena, što bi izazvalo nezadovoljstvo u tom stepenu, da bi svaka vlada koja bi preduzela takve korake bila suočena sa političkim samoubistvom».[87]

Prema događajima koji su usledili, čini se, da je pomenuti lider imao dosta prava u svom objašnjenju problema razvoja Kalkute. Jer, uprkos opsežno pripremljenim planskim dokumentima, ništa značajno nije postignuto. To se vidi po tome što su, u nacrtu Četvrtog petogodišnjeg plana, od ukupnih 400 miliona rupija, obezbeđenih za razvoj metropolitenskog regiona Kalkute, sredstva dodeljena za unapređenje slamova iznosila samo 10 miliona.[88]

Često se kao opravdanje za tragediju koja je snašla indijske gradove navodi rast stanovništva. Ali, kao što je ranije analizirano, to nije jedini i glavni uzrok, jer je rast stanovništva na primer u Kalkuti bio ispod prirodnog priraštaja. Problemi su, pre, u kompleksnoj sferi ekonomskog rasta, društvenih i političkih promena koje treba preduzeti da bi se izašlo iz krize, a to se ne može odvojiti od razmatranja klasnih odnosa koji su duboko trasirani u politici razvoja.

3.1.11 Stanovanje kao funkcionalna delatnost

Stanovanje u procesu razvoja u zemaljskim okvirima, a posebno u urbanim sredinama, jedna je od ključnih determinanti dostignutog nivoa modernizacije života i indikator civilizacije društva. Ono stvara uslove za veću i ujednačeniju dinamiku rasta svih sektora ekonomije, unapređuje životne uslove i time, povećava efikasnost radnih ljudi, obezbeđuje zaposlenost u okviru stambene privrede i konačno, osigurava društvenu i političku stabilnost kroz obezbeđenje dobrih životnih uslova.

Kroz ovu tezu sagledaće se stambeni profil Indije, kao celine, i Kalkute kao primer konkretne urbane sredine.

Tabela 10

PROCENTUALNI RASPORED DOMAĆINSTAVA PO TIPU ZGRADA[89]

Teritorija	Tip zgrada (prema stabilnosti)	Procenat domaćinstava	
		Ruralna sredina	Urbana sredina
Indija	«Puka» (od tvrdog mat.)	14,62	52,75
	«Polu-puka» (polutrajan)	14,06	17,19
	«Kuča» (nepostojano)	71,10	29,95
	nedefinisano	0,11	0,11
	Ukupno	100,00	100,00

U ovom pogledu, ruralna domaćinstva imaju daleko niži standard od urbanih, jer na selu se živi u velikom procentu u kućama od nepostojanog materijala i konstrukcije, (sl. 12) skoro tri četvrtine ovih domaćinstava, što se poklapa i sa materijalnim stanjem ovih ljudi, dok procenat od oko 15 % domaćinstava koja žive u solidnim i stabilnim kućama odgovara sloju rastućih bogataša na selu.

Tako su klasne razlike na ovaj način izražene i u svojoj fizičkoj formi. Iako su uslovi stanovanja gradskih žitelja bolji u odnosu na seoske, sa ovog aspekta, ipak, i u ovoj sredini situacija je teška, jer nešto manje od jedne trećine stanovništva koje živi u nestabilnim i za stanovanje nepodobnim kućama suočeno je sa većom sabijenošću i komunalnom disharmonijom, koja ovde ostavlja teže posledice nego na selu. Tako, ovi drugi uslovi (koji će se istražiti u sledećim tačkama) igraju važniju ulogu, jer trajnost u ovim klimatskim prilikama nema istu težinu kao u drugim krajevima sveta.



Slika 12 Seoska kuća

Prvo što pada u oči, u celini, to je približna situacija u obe sredine: oko polovine ukupnog stambenog fonda je mlađe od 20 godina i da je po starosnim grupama, donekle, ujednačen raspored. Gledano po tipu kuća, interesantno je da «puka» kuće imaju, u ruralnoj sredini, veći udeo u svim starosnim grupama u odnosu na urbanu sredinu, gde je ovaj vid zgrada zastupljen u grupi od 20 i više godina starosti. To je s jedne strane, indikator da je bogata klasa na selu imala brži uspon od one u urbanoj sredini, gde su se, kao što je ranije više puta izneto, pogoršali uslovi života. A to, takođe, potvrđuje ranije iznetu tezu da se sužava jaz između bogatih na selu i onih u gradu. Kod domaćinstava koja žive u manje pogodnim «kuča» kućama od ćerpiča, nema većih razlika između jedne i druge sredine – što ide u prilog već datoj oceni da je sirotinja u istim uslovima egzistencijalne bede, samo se oblici razlikuju (da li je straćara od ćerpiča ili bambusa).

Ovi podaci jasnije definišu nepogodnost zgrada za stanovanje, jer, ako je najveći deo zidova izveden od blata onda to dovoljno govori o stabilnosti i trajnosti ovih potleušica. Blato može da bude dobar termički izolator ali u suvim klimatskim pojasevima. Međutim, ovde je svake godine izloženo uticaju monsuna i otuda kratak vek ovih, pre skloništa nego kuća u pravom smislu reči. U ruralnoj sredini ovo je drastičnije izraženo, mada i u urbanoj sredini zidovi od blata zauzimaju drugo mesto, odmah iza zidova od pečene opeke. Između dva popisa

odnosi ovih materijala nešto su se izmenili na bolje, ali neznatno.

Nije bolje stanje ni sa pokrivačem «krova nad glavom»: u celini, preovlađuju lišće, drvo, blato, nepečena opeka ili bambus, zatim, sledi pokrivač od pločica, ili kamenih tankih ploča. I, kao u slučaju zidova, i u ovom pogledu stanje je nepovoljnije na selu, gde preovlađuje prvo navedeni materijal, dok u gradovima, iza pločica slede betonske ploče, pa odmah zatim lišće, blato i sl. A dobar deo i pocinkovanog lima koristi se u ove svrhe.

Tabela 11.

PROCENTNI UDEO DOMAĆINSTVA PO TIPU STAROSTI KUĆA[90]

Tip zgrada	Starost zgrade						
	Manje od 1 god.	1-5	6-10	11-20	20 i više god.	nepoznato	sve
Osnova: domaćinstva po tipu zgrada							
	Indija: Ruralna sredina						
«Puka»	3,42	14,05	17,29	18,27	54,33	1,64	100,0
«Kuča»	2,98	13,90	18,74	20,28	43,30	0,80	100,0
Polu puka»	3,23	12,59	15,36	19,28	48,41	1,13	100,0
Nepozn.	3,20	2,97	6,35	-	7,13	80,35	100,0
Ukupno	3,08	13,71	18,02	19,80	44,25	1,15	100,0
	Indija: Urbana sredina						
«Puka»	2,97	9,67	12,70	16,81	53,26	4,77	100,0
«Kuča»	4,93	12,86	19,31	18,02	41,03	3,85	100,0
Polu puka»	2,20	9,22	12,36	20,72	51,53	3,97	100,0
Nepozn.	-	0,38	6,51	6,85	8,36	77,89	100,0
Ukupno	3,33	10,54	14,61	17,83	49,25	4,44	100,0

Tabela 12

STRUKTURA DOMAĆINSTAVA PO BROJU SOBA, BROJ LICA PO SOBI I PO DOMAĆINSTVU

Broj soba po domaćinstvu	Teritorija	Ukupno 1971.	Br. Lica po sobi		Proseč.br.os.po dom.	
		u %	1961.	1971.	1961.	1971.
Ukupno	Ukupno	100	2,58	2,57	5,17	5,58
	ruralna	100	2,58	2,77	5,19	5,61
	urbana	100	2,61	2,78	5,08	5,49
domaćinstva sa 1 sobom	Ukupno	47,8	4,35	4,67	4,35	4,67
	ruralna	47,3	4,40	4,70	4,40	4,70
	urbana	50,1	4,17	4,57	4,17	4,57
domaćinstva sa 2 sobe	Ukupno	28,2	2,63	2,83	5,27	5,66
	ruralna	28,5	2,62	2,83	5,25	5,66
	urbana	26,9	2,69	2,86	5,38	5,72
domaćinstva sa 3 sobe	Ukupno	12,0	2,01	2,18	6,04	6,55
	ruralna	12,1	2,01	2,18	6,02	6,55
	urbana	11,4	2,06	2,18	6,19	6,54
domaćinstva sa 4 sobe	Ukupno	6,0	1,69	1,83	6,74	7,31
	ruralna	6,0	1,68	1,83	6,71	7,31
	urbana	5,7	1,73	1,83	6,92	7,30
domaćinstva sa 5 i više soba	Ukupno	5,9	1,30	1,77	8,22	8,83
	ruralna	6,0	1,30	1,77	8,14	8,86
	urbana	5,6	1,30	1,74	8,58	8,72

Tabela 13

STRUKTURA DOMAĆINSTAVA PREMA VLASNIŠTVU STANOVA INDIJE

Vlas.status	Ukupno		Ruralno		Urbano	
	1961.	1971.	1961.	1971.	1961.	1971.
Ukupno	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
sopstveni	85,20	84,57	92,6	93,76	46,20	47,12
iznajmljeni	14,80	15,43	6,40	6,24	53,70	52.88

Tabela 14

PROSEČNA MESEČNA RENTA ZA DOMAĆINSTVA KOJA STANUJU U IZNAJMLJENIM STANOVIMA, PREMA STANDARDU KUĆE I MESEČNOM PRIHODU ZA PRIHODNE GRUPE KOJE ČINE GLAVNINU STANOVNIŠTVA[91)]

Plat.razr.	Tip kuće	Mesečni prihod (u rupijima)		Mesečna renta (u rupijima)		Udeo u ukup.prih. stanov.	
		ruralna	urbana	ruralna	urbana	ruralna	urbana
4	«Puka»	198	204	8,36	21,33	6,1	19,3
3	«Polupuka»	112	123	4,71	10,13	43,7	37,9
2	«Kuča»	62	66	3,40	7,80	35,3	17,4

U celini posmatrano prenaseljenost je dosta visoka i, što je nepovoljno, pokazuje trend daljeg povećanja. To je izraženo kako kroz povećanje prosečne veličine domaćinstava, tako i kroz povećanje broja lica po sobi. Interesantno je da je stanje približno isto u okviru sva tri nivoa. To govori da urbanizacija u ovoj sferi nije imala svoje pozitivne efekte. Oni su još nepovoljniji za neke kategorije domaćinstava.

Može se, dakle, reći da tri četvrtine stanovnika Indije živi u uslovima prenaseljenosti, od čega oko 80% otpada na ruralnu sredinu.

U ruralnoj sredini, preovlađuje vlasništvo, dok je u okviru urbane sredine odnos obrnut, tako, da je ovo stanovništvo suočeno ne samo sa nestašicom stanova, već i sa dodatnim teretom na svoj budžet, koji nameće kirija za korišćenje stana. To je prikazano u sledećoj tabeli, uporedo sa prihodom, za tri najniže prihodne grupe prema kvalitetu kuće.

Iz ovih, ukrštenih, informacija proizilazi da je tip kuća koje su građene prilagođen prihodima: iz niskih prihoda nastao je nizak standard izgrađenog stambenog fonda. Tako je, na primer, u urbanoj sredini, koja je i najugroženija, mesečna kirija za stan negde u rasponu 8-12% što je, čini se, maksimum koliko ove porodice mogu da odvoje za tu namenu.

To, da u okviru svake sredine domaćinstva smeštena u jednu sobu čine oko polovine od ukupnog broja domaćinstava, već govori o težini situacije, utoliko više kada se uzme u obzir da u strukturi domaćinstava jednočlana čine samo 5,5 procenata. To je još drastičnije izraženo kada se pogleda broj osoba po sobi, iz čega proizilazi veoma visoka prenaseljenost sa rastućim trendom. Karakterstično je da nema velikih razlika između sredina, u ovom pogledu, što i na ovaj način potvrđuje da najsiromašnji žive u istim uslovima svuda.

Nešto malo bolja u odnosu na prethodnu grupaciju, ali takođe u teškim uslovima, jeste grupa domaćinstava sa dve sobe, isto tako sa rastućim trendom prenaseljenosti i malim razlikama između sredina.

Ostala četvrtina domaćinstava, u obe sredine, žive u povoljnim uslovima, naročito ona sa četiri, pet i više soba koja skupa čine oko 12%.

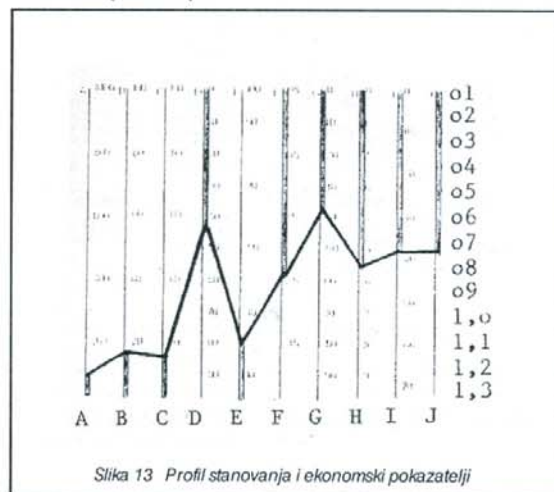
Situacija izgleda još crnja ako se stambeni profil sagleda u sklopu mogućnosti da se dođe do kvalitetnijeg, pa tako i humanijeg smeštaja. Ako se za smeštaj, koji u indijskim uslovima predstavlja donju granicu potrebne površine, usvoji stan od 70 m², a prosečna cena takvog stana, opremljenog minimalno potrebnim instalacijama, iznosi 5700 rupija, i to stavi u odnos sa prosečnim godišnjim prihodima iste tri grupe domaćinstava, onda se dobijaju sledeći koeficijenti za urbanu sredinu:

I $\quad K=\frac{5700}{794}=7,2$ II $\quad K=\frac{5700}{1470}=3,8$ III $\quad K=\frac{5700}{794}=7,2$

To su indikatori stvarnih mogućnosti pojedinih prihodnih grupa da reše svoje stambene potrebe, koje govore da, na primer, najniže posmatranoj grupi treba oko sedam godišnjih prihoda da bi izgradili stan, itd. Slika je, možda, još upečatljivija ako se dovedu u odnos koštanje 1 m², tako izgrađenog stana, prema mesečnom prihodu domaćinstva:

I $\quad K=\frac{81}{66}=1,22$ II $\quad K=\frac{81}{123}=0,65$ III $\quad K=\frac{81}{204}=0,40$

Da bi se sagledali uzroci za ovakav profil stanovanja u Indiji, napravljen je graf. A koji pokazuje međuzavnisnost ovih uslova sa bruto nacionalnim proizvodom po glavi, udelom poljoprivrede i industrije u društvenom proizvodu, i odgovarajućim demografskim karakteristikama stanovništva (slika 13).



Slika 13 Profil stanovanja i ekonomski pokazatelji

KLJUČ ZA VARIABILNE VREDNOSTI

A – po glavi bruto nacionalni dohodak u US $

B – investicije u osnovne fondove

C – industrija kao % od bruto nacionalnog dohotka

D – poljoprivreda + rudarstvo kao % od bruto nacionalnog dohotka

E – urbano stanovništvo kao % od ukupnog stanovništva

F – stopa godišnjeg rasta stanovništva

G – stopa godišnjeg rasta urbanog stanovništva

H – prosečna veličina domaćinstva

I – koeficijent koštanja stana prema godišnjem prihodu domaćinstva

J – koeficijent koštanja po m² prema mesečnom prihodu domaćinstva

Opremljenost stanova sanitarnim uređajima i pijaćom vodom, dopunjuje opštu sliku o standardu stanovanja indijskih ljudi:

Tabela 15

STRUKTURA DOMAĆINSTAVA PO TIPU SEPTIČKIH JAMA 1965.

Red. Broj	Tip septičke jame	Procenat
1.	izgrađene za individ.uporetbu	23,93
2.	izgrađene za zajedn. upotrebu	36,55
3.	ne postoje	39,04
4.	nepopisano	0,48
	Ukupno	100,00

Tabela 16

STRUKTURA DOMAĆINSTAVA PO IZVORU PIJAĆE VODE (INDIJA)[92]

Izvor pijaće vode	Procenat	
	ruralna	urbana
vodovodna česma	2,20	60,28
električna pumpa-bunar	1,49	2,24
bunar-ručno pumpanje	9,11	9,07
bunari	86,03	26,96
drugi načini	1,15	1,45
Ukupno	100,00	100,00

Ove informacije su rezultat nacionalnog popisa po sistemu uzorka, koji je obuhvatilo 15041 domaćinstva u ruralnoj i 9951 domaćinstava u urbanojs redini, pa ga u tom svetlu treba i shvatiti. U svakom slučaju dobija se utisak, kao i u slučaju drugih vidova opremljenosti, da su uslovi znatno povoljniji u urbanoj u odnosu na ruralnu sredinu. Ali, ostaje činjenica da dobar deo urbanih domaćinstava pije neprečišćenu i nekontrolisanu vodu, pa otuda nije čudno što su baš ovde učestale epidemije vezane za vodu koja se tako upotrebljava.

Opšti uvid o stambenom profilu u Indiji, kao celini, ne bi bio kompletan ako se ne bi dao i prikaz stope izgradnje komplementarnih savremenih («puka») stanova, odnosno kuća.

Iz tabele se može izvući zaključak da je intenzitet izgradnje nizak uopšte, a da je, posebno, stagnirao tamo gde je bio najviše potreban: u najvećim urbanim centrima (klasa I). To i na ovaj naććin odražava tešku situaciju u koju su upali veliki gradovi u kojima društveni proizvod nije mogao da prati potrebe stanovništva. Karakterstično je da je obim izgradnje niži u Zapadnom Bengalu koji je, uz Maharaštru sa Bombajem, najindustrijalizovanija država u Indiji. Rast izgradnje u gradovima 20000-499999 (klasa III) dominira među šest kategorija gradova, što je dobro, jer u Indiji, nedostaju gradovi ove veličine. Ali, veoma nizak tempo izgradnje u najmanje tri kategorije (kao i niska stopa rasta stanovništva) nije dobar trend za Indiju, gde ne postoji pravilo ranga u funkcionalnom centralitetu gradova.

Tabela 17

PRORAČUN STOPE IZGRADNJE[93] BROJA KOMPLETIRANIH «PUKA» KUĆA PO VELIČINI GRADOVA (PREMA KLASIFIKACIJI GRADOVA PO POPISU 1961)

Država	Stopa izgradnje po veličini gradova				
	I	II	III	IV-VI	Svi
Zapadni Bengal	0,48	0,51	0,69	0,39	0,50
Indija	0,50	0,73	0,91	0,88	0,73

A kako detaljnije izgledaju stambeni uslovi u jednom velikom urbanom centru, pokazuje primer Kalkute. U 1961. na ukupno 1183000 domaćinstava u metropolskoj teritoriji Kalkute (distrikt) bilo je samo 900000 stanova, iz čega proizilazi tekući deficit od 283000 jedinica. Drugim rečima, na 1 stan dolazi 1,31 domaćinstvo u Kalkuti kao većoj urbanoj aglomeraciji. Stanje u užem delu, tj. gradu Kalkuti pokazuju ovi podaci: na 3000000 stanovnika bilo je korišćeno nekih 916000 soba,[94] što je, istovremeno, indikator velike prenaseljenosti od 3,27 lica po sobi.[95]

Ni struktura domaćinstava po broju soba ne pokazuje bolju sliku, što se vidi iz tabele 18.

Tabela 18

STRUKTURA DOMAĆINSTAVA U KALKUTI[96] PO BROJU SOBA I BROJU LICA PO STANU SA ODGOVARAJUĆIM PROCENTUALNIM UČEŠĆEM

Domaćinstva po broju soba	Broj	%	Broj lica po stanu
Ukupno domaćinstava	5596000	100	4,9
domaćinstva bez sobe	2500	0,4	3,2
domaćinstva sa 1 sobom	429000	72,0	3,8
domaćinstva sa 2 sobe	79000	13,2	6,2
domaćinstva sa 3 sobe	40000	6,7	7,3
domaćinstva sa 4 sobe	21500	3,6	8,4
domaćinstva sa 5 i više	24000	4,1	11,7

Tabela otkriva da glavnina domaćinstava ima samo jednu sobu i da je u njima i najveća prenaseljenost. Još jedan važan zaključak može se izvući: paralelno sa procesom urbanizacije, postoji jedan spor ali postojan trend ka kidanju sistema proširenih domaćinstava, (što nije izraženo u zemaljskim okvirima) i evolucije bioloških porodica.

Jedan izuzetno važan problem u vezi sa stambenom situacijom je status vlasništva. Samo 8 procenata domaćinstava, živelo je prema popisu 1961. g. u sopstvenim kućama, dok je skoro tri četvrtine svoj smeštaj rešilo u iznajmljenim stanovima. Mali procenat je živeo u barakama, a oko 15 procenata je stanovalo u objektima mešovite kategorije kao što su škole, bolnice itd. Kako izgleda, status vlasništva prema mesečnim prihodima domaćinstava prikazuje tabela 19.

U poređenju sa prosečnim stanjem u urbanoj sredini u Kalkuti je vlasnički status još nepovoljniji, u celini i po

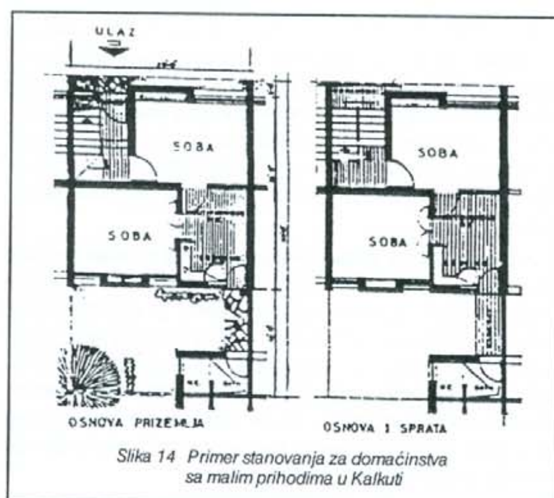
pojedinim prihodnim grupama. Isključujući one bez prihoda i sa prihodom do 30 rupija koje čine izbeglice, najnepovoljnija situacija je kod najnižih prihodnih grupa, koje jedva da mogu plaćati kirije u «kučama» tipu-smeštaja, ili, u najboljem slučaju u tipovima kuća «polu-puka».

Tabela 19

VLASNIČKI STATUS[92] SA PROCENTUALNIM UČEŠĆEM PREMA PRIHODNIM GRUPAMA

Mesečni prihod domaćinstva	(5) Stanovi – kuće po vlasništvu				
	sopstv.	pod rentom	bara-ke	meš. upotr.	ukupno
Bez prihoda	3	72	-	25	100
30 rupija	2	71	3	24	100
do 30 + hrana	1	41	11	47	100
31-100 rupija	3	75	6	16	100
101-100	13	78	2	7	100
201-350	19	76	-	5	100
351-750	23	74	-	3	100
751-1200	39	61	-	-	100
1201 i više	37	63	-	-	100
Opšti prosek	8	73	4	15	100

Inače, za jedan ranije opisani stan od 70m², u uslovima Kalkute, uključujući troškove zemljišta i manji interes investitora – minimalna nesubvencionirana renta bila bi oko 70 rupija mesečno. A to znači da je stanovanje u novim, savremenim stanovima ispod mogućnosti glavnine porodica Kalkute. I, kao posledica toga, najveći deo domaćinstava, u umerenim prilikama, pretrpan je u starim, i za stanovanje nepogodnim krovinjarama. Štaviše, ni subvencija od 61,2 procenta za rešavanje stambenih problema onih u slamovima, kroz nove stanove, bila bi nedovoljna za znatan deo stanovništva, jer bi se renta smanjila najviše do 25 rupija mesečno, što ne mogu da podnesu domaćinstva sa prihodima manjim od 100 rupija mesečno. Nešto je povoljnija situacija u slučaju domaćinstva sa malim prihodima koji prelazi 100 rupija mesečno (sl. 14).



Slika 14 Primer stanovanja za domaćinstva sa malim prihodima u Kalkuti

REFERENCE

1. Sartr Ž., Egzistencijalizam i marksizam Nolit, Beograd, 1973, str. 92, 97.
2. Engels F., Položaj radničke klase u Engleskoj Beograd, 1951.
3. Lefevr A., Urbana revolucija, Nolit, Beograd, 1974, str. 23
4. Šulc, N. N., Egzistencija, prostor i arhitektura, Građevinska knjiga, Beograd, 1974, str. 40.
5. Webber, M. M., Urban Place and Nonplace Urban realm, Explorations into Urban Structure, 1964, u Šulc, K.N. isto, str. 40.
6. Nieuwenhius, C: "New Babylon", Architectural Design, Jun. 1964. u Šulc, K. N. op. cit, str. 40.
7. Isto
8. Sartr, Op. cit. str. 100.
9. Gledion, S., Prostor, Vreme, arhitektura, Građevinska knjiga, Beograd, 1969. str. 484.
10. Giedion, S. op. cit. 485.
11. Šulc, K.N., Op. cit. str. 35.
12. Giedion, S., Op. cit. str. 486.
13. Giedion, S., Op. cit. str. 505.
14. Schwarz, R. Von Den Bebauung Der Erde, 1949, str. 12 u Šulc, K.N. op cit. str. 41.
15. Giedion, S., Op. cit. str. 508.
16. K. Mihailović: Regionalni razvoj socijalističkih zemalja, Beograd, 1972, str. 113.
17. Mihajlović, K, isto, str. 113.
18. Desai, B: p, Economy of indian Cities The Journal of Public Administration, vol XIV, No 3 July-September 1968, p. 453
19. Tošković, Lj. D., Op. cit. str. 256.
20. Abu-Lughod, J.L., Varieties of Urban Experience: Contrast, Coexistence and Coalescence in Cairo, 1969, in Lapidus, I.M. (ed) Middle Eastern Cities: a symposium onAncient Islamic, and Contemporary Middle Eastern Urbanism, Berkeley Univ. of Calif. Pres. 159-87.
21. Tošković, Lj. D., Nova Kalkuta, op. cit.
22. Barbier: Transportation Planning in Paris Region, Economics of Planning, Vol. 12, No 3, 1972, p. 285 u Dr Juraj Pađen: Metode prostorno prometnog planiranja, Ekonomski institut, Zagreb, Informator, Zagreb, 1978, s. 11-13.
23. Pađen, J.: Op. cit. str. 13.
24. Pjer Žorž: sve o životnoj sredini, BIGZ, Beograd, 1979. str. 116.
25. Isto, str. 117
26. Šulc, K.N.: Op. cit, str. 34
27. Isto, str. 26.
28. Vance, J.E., Land Assigment in the Precapitalist, Capitalist and Postcapitalist City, EconomicGeography, vol. 47, p. 101-20
29. UNITED NATIONS: Studies in Methods: Method of Estimating Housing Needs, Department of Economic and Social Affairs Statistical Office of the United Nations Series F No 12, New York, 1967, p. 14.
30. UN, isto str. 48.
31. Marphy, R.E. and Vance J.E: Delimiting the CBD, 1954. Economic Geography, vol 30, 189-222
32. Carter, H. and Rowley G., The Morphology of the Central Business District of Cardiff Transactions of the Institute of British Geographers, No 38, 119-34
33. Berry, B.J. Land Garrison, W.L., Recent Developments of Central Place Theory Papers and Proceedings of the Regional Science Association, vol. 4, 107-20, 1958.
34. Garner, B.J., The Internal Structure of Retail Nucleations, Evanston, Northwestern University Press, 1966.

35. Davies, R.L., Structural Models of Retail Provision Transactions of Institute of British Geogr, No 57, 59-82.

36. Clark, W.A.V., Consumer Travel Patterns and the Concept of Range, Annals of the Association of American Geographers, vol, 58, 386-96.

37. Ambrose, P.J., Ambrose, P.J: An Analysis of infra-Urban Shopping Patterns *Town Planning Review*, vol, 38, 327-34.

38. Pred, A.R., The Intrametropolitan Location of American Manufacturing Annals of the Association of American Geographers, vol 54, 165-80, 1964.

39. Northam, R.M., Urban Geography, New York, John Wiley, 1975. U Scargill: "The Form of Cities" – 1979, p. 123. Bell and Hyman, London.

40. Logan, M.I., Capital City Manufacturing in Australia Economic Geography, vol 42, 139-151, 1966

41. Goodal, B., The Economies of Urban Areas, Oxford, Pergamon Press, 1972. u Scargill, op. cit. p. 128.

42. Veljković, A., Industrija kao komponenta prostorno-funkcionalne strukture Beograda, doktorska disertacija odbranjena 4,10,1979, na Odseku za geografiju na PMF u Beogradu, publikacija "JUGINUS"-a, 1983. str. 16-17.

43. Cchinitz, B. Freight and the Metropolis, Cambridge Masa, Harvard University Press, 1960.

44. Zeković, S. "Savremeni teorijski stavovi i tehnički progres visokotehnološki razvijene industrije". "Arhitektura-urbanizam" br. 1, 1995, IUS, Beograd.

45. Ganguli, B.N., (Op. cit. str. 187).

46. Calcutta Metropolitan Planning Organisation: First Report, 1962, Chapter two, p. 13.

47. Census of India 1961, Volume I i Country Statement for India, 1972, and Pocket Book of Population Statististics

48. UN Statistical Year Book, 1981.

49. Isto

50. Minhas, B.S., Op. cit. str. 70-71.

51. Carter A., The Modes of Production Controversy, New Left Review, No 107, 1978.

52. Alavi H., India and the Colonial Mode of Production u Socialist Register, 1974, ed. R. Milibaud and J. Saville, The Merlin Press London, 1975. u Bajec J. op.cit. str. 37.

53. Stefanović D., Op. cit.

54. World Economic Survey, 1964, Part II, Current Economic Developments, (UN publications, Sales No: 65. II. C.3) p. 126.

55. Isto, str. 148.

56. Sing, G., Op. cit. str. 217.

57. Isto, str. 217-218.

58. Isto, str. 423

59. Central Metropolitan Planning Organization, op. cit. str. 13.

60. Isto, str. 17

61. Isto, str. 17

62. Isto, str. 17

63. O ovome videti detaljno u J. Bajec op. cit. str. 142-145.

64. Bajec, J., Op. cit. str. 140.

65. Isto, str. 106.

66. Census of India 1961, Volume I, Part IV-A (II): Report on Industrial Establishments in Aschish Bose, op. cit. str. 466.

67. National Council of Applied Economic Research: Urban Income and Savings, New Delhi, 1964. u Urbanization Development Policies and Planning UN, International Social Development Review, No 1, p. 73.

68. Desai, P.B., Op. cit. str. 453.

69. Bajec J., Op. cit. str. 151.

70. Calcutta Metropolitan Planning Organization: op. cit. str.

71. Isto, str. 22,

72. Sing, G., Op. cit. str. 262.

73. Isto, str. 266.

74. Isto, str. 268.

75. Calcutta Metropolitan Planning Organization (C.M.P.O.) op. cit. str. 61.

76. Isto, str. 63.

77. Isto, str. 66.

78. Isto, str. 66.

79. World Health Organization (W.H.O.), 1959, Report, p. 24.

80. UN Statistical Yearbook, 1981.

81. Country Statement for India, 1972, and Pocket Book of Population Statistics.

82. UN Statistical Yearbook, 1981.

83. Record of Proceedings of the Commonwealth, Medical Conference, 1965, atitex I (Ministry of Overseas Development, London), p. 75.

84. Dandekar, V.M. and Rath, N: Poverty in India, ed. Ford. Foundation, New Delhi, December, 1970, p. 44.

85. Bose A., Housing the Rich in Delhy, Economic and Political Weekly, 3. June 1967.

86. India, Planning Commision: Memorandum of the Fourth Five Year Plan, New Delhi, 1964, p. 83.

87. Bose A., Indias Urbanization 1901-2001, op. cit. str. 14.

88. India, Planning Commission: Forth Five Plan, A Draft Outline New Delhi, 1966, p. 318.

89. National Sample Survey, No 195, Tables with Notes on Housing-Condition, 19th Round, July 1964-June 1965.

90. Isto

91. Census of India, 1961, Volume I, Part IV-B Census of India, 1971, Series I, Part IV-B

92. National Sample Survey, No 195, op. cit.

93. National Sample Survey, No 212: Some Results Relating to Construction of Pucca Houses, 23rd Round, July1968-June 1969, u Bose A, op. cit. str. 464.

94. Government of West Bengal, Development and Planning Department: Memorandum on development Plan, Calcutta Metropolitan District, 1966-1971. Calcutta, Government of West Bengal, Sept. 1, 1965, p. 16.

95. Ghosh, K.S., Housing for Interim General Plan (Calcutta: Calcutta Metropolitan Planning Organisation, 1963, p. 5) memeographed.

96. Demographic Section, Calcutta Mtropolitan Planning organisation

97. Isto.

98. Calcutta Metropolitan Planning Organisation, op. cit. str. 45.

9 ANALIZE PROSTORA KAO UTICAJNOG FAKTORA

1. POGLEDI NA PROSTOR KAO USLOV U PROCESU RAZVOJA

Ovde se ulazi u razmatranje prostora sa jednog drugog aspekta. Jer, prostor, kao fenomen nije samo rezultat različitih uticaja, on je i uslov i objekt u procesu urbanizacije. I kao takav, takođe je bio predmet različitih istraživanja.

Stanovništvo, u svojim egzistencijalnim aktivnostima, veoma se koristi zakonitostima prirode ali istovremeno, ono i utiče na prirodu kroz proširenje reprodukcije materijalnih dobara; uređenje naselja; poboljšanje uslova života i rada; borbu sa bolestima, itd. Kako se sve te aktivnosti dešavaju u prostoru to ovaj fenomen, sve više dobija u značaju za bitisanje ljudi. Ali, prostor nije ni sredina niti životna okolina, sam po sebi: on je uklopljen u prirodni kompleks čiji su još elementi vazduh i voda.

A baš ti, osnovni uslovi za život čoveka, poslednjih decenija, su ozbiljno narušeni raznim vidovima zagađenja. Ako su u prošlosti, ponekad, bili pridavani preterano veliki značaji klimatskim uslovima, u razvitku društva, to ne znači da se danas mogu prihvatiti negiranja značaja uslovljenosti života i rada klimatskim ciklusima. Jer, izvesno je da klimatski uslovi utiču ne samo na proizvodnju, već i na mnoge strane života stanovništva; na njihovo zdravlje, raseljavanje, na seoske ritmove, njegov život, na vidove sezonskih migracija, na tipove arhitekture itd. To se vidi, na primer, po tome što veća ili manja učestalost varijacija u odnosu na srednju vrednost (ili u odnosu na udaljavanje od srednje vrednosti), koju definišu pragovi sigurnosti biljne grupacije – odražava u većoj ili manjoj pravilnosti ubiranja plodova, i u većoj ili manjoj stabilnosti vrsta i biljnih grupacija. Ukratko, mora se voditi računma o postojanju «klimatske sredine». Ona se naročito ispoljava pri izgradnji naselja, kroz njihovu strukturu, formu i arhitekturu, čemu će biti posvećena posebna glava. Vetar, na primer, nameće mnoge dodatne radove i izbor položaja, pa, se stvorio i pojam zaklona. Mesta zaštićena reljefom od vetra smatraju se najpovoljniji, u lokalnim okvirima, imaju bogatiju floru koja neometano raste. Na sličan način, temperatura i vlažnost vazduha utiču na volumen i oblik arhitekture, itd.

Zemljana kora kroz reljef, bogatstvo (ili odsustvo) sirovina za građevinske materijale, veoma utiče na neke pojave u životu stanovništva: razmeštaj stanovništva po zemljinoj površini, tip izgradnje kuća i druge elemente stvorene sredine.

Voda, kao osnovni element za život čoveka, sve više postaje predmet posebne brige. Iako to još nije «svetski» problem, nedostatak vode i zagađivanje vodenih tokova postao je već ozbiljan lokalni ili regionalni problem na mestima velike koncentracije stanovništva i industrije. Ono što je od posebnog značaja, uopšte, jeste to što se problem dobijanja slatke vode – zdrave za piće, sve više zaoštrava: stanovništvo raste, rastu i njegove potrebe, ali, istovremeno, povećavaju se i potrebe od strane proizvodnje. Pojačano osvajanje i naseljavanje sušnih oblasti zemljine kugle još više otežava zadatke obezbeđenja vodom njihovog stanovništva. Tako, porast uloge podzemnih voda u obezbeđenju stanovništva čistom slatkom vodom izbija u prvi plan u nekim delovima sveta.

Biosfera – zemljišni i biljni pokrivač, životinjski svet, svet mikroorganizama, kao i samo čovečanstvo, sa svojim složenim oblicima životne snage – sve više je predmet čovekove pažnje, pa se već govori o novoj nauci – «ekologiji čoveka». Zato će se ovom radu, u tačkama koje slede, pokušati da pronikne u «lančane reakcije» kojima su ljudi povezani najsloženijim uzajamnim odnosima sa biosferom. Ona je najpromenljivija od svih prirodnih sfera zemljine lopte i ujedno «najpopustljivija» u odnosu na ljudsku delatnost: čovek seče šume, ali je sposoban i da ih relativno brzo zasadi, itd. Novostvoreni uslovi biosfere, utiču na tokove ljudi, naseljena mesta, na rad, zdravlje, odmor itd.

Jedan od posebnih problema, koji privlači pažnju uopšte, a u ovom radu posebno, jeste potrošačko prilaženje korišćenju prirodnih rezervi: koristiti od okoline prirode što više one izvore koji su bliži i pristupačniji. Ovakav pristup i verovanje o neiscrpnosti prirodnih izvora, skupo je plaćeno; u mnogim urbanim sredinama u kritičnom stanju su i kvalitet vode i kvalitet vazduha, a sve više dolazi do protivurečnosti između «zahteva» proizvodnje i uređenja načina života stanovništva. To se vidi u licu savremenih gradova koji su, u zemljama u razvoju, pre urbane aglomeracij, nego gradovi u pravom značenju.

I, zaista, odnosi na relaciji *čovek-društvo-priroda*, postaju sve komplikovaniji. Naselja bi, po pravilu, trebalo podizati na, za poljoprivredu najmanje podesnim zemljištima, a ona se uglavnom razvijaju na boljim zemljištima, oduzimajući ih od poljoprivrede.

Sa svoje strane pak, naselja postavljaju uslove u pogledu čistoće vazduha, vode, itd. – a industrija sve to zagađuje.

Nema sumnje da naseljavanje novih oblasti, poznavanje ciklusa prirodnog razvitka, a naročito njenih regionalnih varijanti, te razrešavanje protivurečnosti po pitanju iskorišćavanja prirodnih potencijala (tla, vode, itd.) postaje veoma važno, posebno u pogledu razvoja naselja. A, utičući na prirodu, ljudi sami sebi stvaraju «sredinu stanovanja».

S druge strane, prostor utiče na život, način života i proizvodnu moć – svim svojim elementima. Tako je tlo, kao skup svih vidova korišćenja zemljišnog prosotra, privuklo pažnju istraživača, pre svega sa aspekta svoje vrednosti, kojom utiče na uspostavljanje ravnoteže između površine koja je na raspolaganju i efektivnog broja stanovnika. Da tu ne postoji neki kruti odnos, ističe Pjer Žorž:

«Mogućno je uspostavljanje više vrsta ravnoteže u istom tehničkom kontekstu, u skladu sa demografskim pristikom, ali svaki tehnički sistem proizvodnje ima svoj plafon naseljenosti».[1)]

Tlo, dakle, omogućuje veliku raznovrsnost postupaka u pogledu, iskorišćavanja, zavisno od sistema, ali ono istovremeno deluje i kao ograničavajući faktor za naseljenost.

Gledano kroz prizmu urbanih potreba, u eri industrijalizacije, podobnost tla da odgovara tehničkim potrebama, ima određenu vrednost i ulogu, a s druge strane od njega se očekuje da odgovara potrebama stanovanja i rekreacije takođe.

Ta različita očekivanja od oba vida korišćenja prostora, u istoj urbanoj sredini, su u protivurečnosti, što uslovaljava izvesnu neusaglašenost, koja se manifestuje u raznim vidovima na kvalitet životne sredine. Tlo je, dakle, osnova za smeštaj različitih aktivnosti, pa kao takvo igra važnu ulogu u «usklađivanju» prirodne i stvorene sredine.

Tamo gde se ne daje dovoljan značaj ovom usklađivanju – zemljište, svojom cenom, utiče na izbor lokacije za izgradnju. I obrnuto, kada za industriju i stanovanje postoji neusaglašenost korišćenja tla, onda su urbanistički planovi regulator odnosa kroz funkcionalno odvajanje tih delatnosti. Ali, i taj korak nije samo delo čisto institucioanlne odluke, već pre svega rezultat drugih vrednosti prosotra (sada u najširem smislu reči) koje uslovljavaju određeni koncept.

To se vidi iz činjenice da određena strujanja vazduha u nivou tla uslovljena reljefom, predstavljaju važnu determinantu kvalitativne podele gradskog zemljišta i gradskih četvrti, na one «sunčane uzvodno» od industrijskih zona, i one «pod vetrom» koje su «nizvodno» od fabrika.

Uđe li se dublje u ove segmente videlo bi se da pojam urbana sredina obuhvata mnoge zahteve u odnosu na prostor, i da su svi oni usklađeni za onim što se očekuje od okvira života van radnog vremena. Na osnovu toga, može se pretpostaviti da svaka civilizacija, odnosno društvo ima sopstvenu sliku okvira poželjnog za svakodnevni život.

U urbanim sredinama «razvijenih» usled tehnološkog razvoja, koji je doveo do formiranja nove kategorije materijalnog sveta, u okviru koga se priroda doživljava u minijaturnom obliku, obradom zelenih pojaseva uz reku, biranjem položaja uz šumu, sađenjem drvoreda i travnjaka – uklapanje zelenih oaza i koridora, smatra se jednim od uslova ravnoteže modernog grada, suviše velikog da bi se lako i svakodnevno mogao ostvariti kontakt sa seoskom okolinom prema kojoj građanin «stvorene sredine» oseća nostalgiju. Govoreći o ovim problemima, sa aspekta posledica toga što «sredina» postaje «životna sredina». Pjer Žorž, iznosi:

«Svest o tom uklapanju sela u urbani život postala je toliko izražena da više ne zadovoljava potrebu za promenom staništa. Gradsko stanovništvo sviklo se na periodično bežanje prema horizontima i razonodama, sasvim različitim od onih koje može naći u nepsorednoj ili relativno bliskoj okolini – more, planine, itd.[2)]

Ovim je prostor dobio još jednu vrednost: postao je «uslužni prostor» koji dobija u važnosti u ovoj meri u kojoj urbano stanovništvo ovih gradova postaje brojnije, i u kojoj proporcionalno raste broj građana koji poseduju dovoljna sredstva za «programirano» korišćenje slobodnog vremena, na sve veće i sve rasprostranjenije «uslužne prostore».

Istovremeno, kao rezultat metropolitanskih apetita urbanih sredina, sela u njihovoj blizini postaju «retko dobro», skupo dobro, i baza špekulantskih investicija. To je dovelo do sukoba interesa upotrebe prostora u seoske ili gradske svrhe – što se vidi u okviru «gravitaciono-funkcionalnih teritorija» skoro svih velikih gradova.

Gradove zemalja u razvoju karakteriše drugi okvir svakodnevnog života vezan za druge osobine prostora – njegove bioklimatske činjenice, koje se ponavljaju širom sveta u funkciji geografske širine i razlikovanja velikih regionalnih prostora, zavisno od klime.

Zajednička karakteristika im je jedan, ponekad, veoma inventivan sistem prilagođavanja, kojim, međutim, upravljaju osnovni prirodni uslovi, koji se ogledaju kroz određene sezonske ritmove. Različiti tipovi ritmova, ostavljaju i različite efekte na stvorenu sredinu, kako u pogledu prostorne organizacije naselja, tako i na samu fizionomiju ovih naselja. To je slikovito, prikazao grčki pisac Strabo još u antičko doba, za područje Severne Afrike, koja po njemu «podseća na leopardovu kožu, njene naseljene teritorije su raštrkane kao tačke preko zaleđa bezvodne pustinje».

I, zaista, u ovim regionima prostor u svom sinteznom obliku, kroz velika prostranstva, toplotu, peščane oluje i nestašicu pitke vode, predstavlja i danas jedinstvenu determinantu, koja diktira strukturu i oblik ovih gradova,arhitekturu zgrada i oblikovanje otvorenih prostora, pa, shodno tome, i ponašanje ljudi. Na primeru Libije, u vezi sa tim uslovima istakao sam:

«Arapski model, zatvorenog, ćelijskog ili «patio» tipa urbane anatomije – stvoren protiv peščanih oluja, uz

obezbeđenje hlada i senke, duž distanci komuniciranja – bio je direktan odgovor na teškoće stanovanja u Libiji».[3]

Izvesne prostorne pojave mogu nevoljno da izazovu čovekove akcije koje izazivaju promene – a ove da poremete ranije uspostavljen ritmove i uspostave nove sisteme fizičkih odnosa. To se naročito dešava u ovim područjima kada niz sušnih godina vuče za sobom oskudicu i glad, koje navode stanovništvo na migracije, u nove prostore gde je dotle vladala kakva-takva ravnoteža između čoveka i prirode. Sa novim demografskim pritiskom, kad ovaj pređe izvesni kvantitativni prag dolazi do remećenja ranije uspostavljene ravnoteže. Rezultat je drugi ekosistem – sistem urbanog «sela» u Africi i sva spontano nastala naselja u gravdovima «nerazvijenih». A to ima za posledicu sve veće nagomilavanje otpadaka i klica, i nosi opasnost od stvaranja novih ekoloških uslova sa negativnim odrazom na ljudsku vrstu. To je, u najmanju ruku, tužna slika koja potpomaže procenjivanje svega što deli životnu sredinu «nerazvijenih» od sredine «razvijenih».

Tako prostor u svom opštem značenju – izražen kroz sezonske ritmove , kao dnevne ritmove – daje poseban naglasak svakodnevnici stanovništva, vezanog direktno za dnevnu i periodičnu realnost prirodne sredine u svim zemljama zemljoradničkih civilizacija. Otuda je i društveni život strogo usklađen sa smenjivanjem sezona, a karakteriše ga, takođe, sistem prilagođavanja, kao što je opisano u slučaju stvorene sredine. Drugim rečima, u ovoj situaciji dolazi do uzajamnog delovanja individue i njene okoline pri čemu se čovekovi postupci oformljuju u koherentne celine. Taj proces «asimiliacije», tj. reakcije organizma na okolne stvari i «akomodacije» koja predstavlja suprotno stanje, objasnio je, sa psihološkog aspekta, Piaget na ovaj način.

«Mentalna asimilacija je stoga izvesno ugrađivanje objekata u shemate ponašanja»[4] pa je, otuda, «adaptacija» stanje «ravnoteže između asimiliacije i akomodacije».[5]

A ti sistemi adaptacije, podrazumevaju suštinsko empirijsko poznavanje sredine i varijabilnosti njenih elemenata, u kratkom i dugom periodu, kao i ujednačavanje pokretačke, odnosno, proizvođačke akcije, sa imperativima sredine, a u skladu sa tehničkim sredstvima koja je društvo osvojilo. Kao što je već izneto, mediteranska civilizacija, još u antičko doba pružila je izvrsne primere adaptacije čoveka prirodnom okružju, što su, kasnije, Arapi upotpunili novim oblicima. Ali, to se ne može reći za tropske krajeve, što je bilo predmet analize eksperata UN koji su to u knjizi «Klima i projektat kuće» ovako izrazili:

«Smatra se da je umor od klime jedan od glavnih uzroka za spor progres tehnološkog i ekonomskog razvoja među nekim od nacija tropske zone... U poređenju sa narodima Severa, stanovnici tropskih zona imali su malo inicijative da unaprede svet u kome su se rodili».[6]

Ako je, dakle, sistem prilagođavanja prirodnoj sredini uspostavio neku ravnotežu, to je moglo da se održi samo u tradicionalnom ruralnom ambijentu i načinu života. A nagli rast gradova, pogotovo «urbanih sela» u Africi, traži i drugi odnos prema toj novoj ekološkoj sredini. Potrebna je nova urbanistička misao koja treba da uspostavi i novu ravnotežu između načina života u novim uslovima veće sabijenosti i klimatski zahteva. Koliko klima utiče na čovekovo telo vidi se iz mišljenja čuvenog francuskog fiziologa Cloude Bernard-a koji iznosi da:

«Srećan i zdrav čovekov život moguć je samo onoliko koliko se temperatura u njegovom telu održava kostantno, u okviru užih granica».[7]

Ako se ovo mišljenje dovede u vezu sa procesom metabolizma u telu čoveka, koje teži da proizvede višak toplote, i da se telo mora osloboditi tog viška, onda je razumljivo koliko je to teže u toploj sredini, tj. u tropskim zonama. Da je fiziološki ritam rada, umora i odmora, pod uticajem temperature tela, to su, takođe, ustanovili eksperti UN koji u istoj studiji navode:

«Umor se akumulira a efikasnost u izvršavanju mentalnih i fizičkih zadataka opada... Ni aklimatizacija , niti adaptacija ne mogu kompletno da prevaziđu nepogodnosti nepovoljne klime... Ipak, moguće je obezbediti opuštanje od klimatskog stresa u dobro projektovanoj kući».[8]

Klima se, dakle, mora uzeti u obzir pri konceptualizaciji nekog projekta, kao celine, i u njegovim elementima: osnovi i orijentaciji zgrada, oblikovanju i karakteru konstrukcije, prostoru koji će se obuhvatiti, i na kraju, ali ništa manje važno, u prostorima između zgrada. Dok će, na primer, mediteransko-pustinjska klima zahtevati tzv. «grupni projekt», sa atrijumskim prostorima, dotle će, u tropskim zonama, biti obrnut koncept: više slbodonog prostora za strujanje povetarca. Pri tome treba istraživati tradicionalna iskustva, ali ih ne i kopirati, zbog svoje nefleksibilnosti za savremene potrebe.

Prostor je, pored iznetog, takođe i sredina za održavanje veza za saobraćaj, za uspostavljanje kontakta. On je za to manje ili više pogodan. A kada predstavlja prepreku on je, s gledišta međuljudskih kontakata granica u najširem smislu reči (pustinje, prašume itd.). Kontrasti između mogućnosti i dimenzija uspostavljanja veza su ogromni: od lokalnih prepreka izazvanih nekom prirodnom pojavom do stalnih veza «na svakom azimutu», i na bilo kojoj razdaljini.

Kada se radi o urbanoj ili ruralnoj sredini onda se ta potreba za komuniciranjem različito odražava na te sredine, u zavisnosti od izolovanosti okolnog prostora ili njegove prenaseljenosti. I, dok je s jedne strane čovek pvoezan s čitavim svetom preko «mass media», dotle s druge strane, opšti kompleks razdaljina-vreme, (ponekad, samo jedan od ovih činilaca) mogu imati presudan uticaj kao prepreka za uspostavljanje veza na relaciji grad-selo.

Ali, prostor nije samo sredina za održavanje komunikacija, već je, u obliku namene površina, i izvorište i odredište svih putovanja, pa je kao takav uzročnik putovanja. Jedno mišljenje na tu ulogu i značaj prostora privlači pažnju:

«Pionirski posao u razvitku prostorno-saobraćajnog planiranja obavljen je kada je otkrivena veza između na-

mene zemljišta i putovanja. Ta veza pokazuje da razlike u nameni zemljišta, uzrokuje razlike u veličini, sastavu, te prostornom i vremenskom rasporedu putovanja».[9]

Ako je za taj «pionirski posao» trebalo čekati dugo, da bi se otkrila veza između interne loakcije i putovanja, dotle, iz istorije, imamo brojne primere kada je genius loci pokazao tako snažan uticaj da je, čak, dominirao političkim, socijalnim i kulturnim promenama Rima, Pariza, Moskve, Istanbula. U tom smislu, Šulc, pošto je podvukao da «svaki stvarno veliki grad ima svoj izrazit karakter koji duguje svom ganius loci-u», objašnjava to ovim rečimaL

«Ja ističem ovu činjnicu da bih podvukao da se egzistencijalni prostor ne može obuhvatiti samim terminima potreba, već samo rezultantom uzajamnog dejstva tog prostora sa njegovom okolinom koju on mora da shvati i prihvati».[10]

2. PROSTOR KAO OBJEKT ČOVEKOVE SVESNE AKCIJE

Do ovog dela, prostor je prikazan kroz svoja dva svojstva: kao rezultat i kao uslov u procesu urbanizacije. Razvoj svesti kod čoveka dovdio je kroz istoriju do novih ideja po kojima se na uobličavanje gradova može i uticati.[11] Ovde se ulazi u analizu jedne druge uloge i značenja prostora: on je sad objekt čovekove svesne akcije.

Slično mišljenje ima i Šulc, koji pošto je izvršio diferencijaciju prostora podelom na pet koncepata (pragmatički, perceptualni, egzistencijalni, saznajni i apstrakcija», a zatim, dodajući da je pri tome izostavljen jedan od bazičnih aspekata ističe:

«Još od nezapamćenih vremena, čovek je delao samo u prostoru, opažao prostor, postojao u prostoru i mislio o njemu, ali je uvek i stvarao prostor, kako bi izrazio strukturu svog sveta, kao svoju sliku sveta».[12]

Drugim rećčima, ovde se radi o izražajnom ili umetničkom prostoru, čiji su formalni kreatori arhitekti i planeri, a neformalni u izvesnom smislu, «svaki čovek koji bira mesto u svojoj okolini da bi se tamo nastanio i živeo».[13] Te vrednosri, zaslužuju svoju pažnju, naročito, kada se radi o primerima iz zemalja u razvoju. To je, valjda, i inspirisalo Rudovskog B. da napiše i knjigu «Arhitektura bez arhitekata».[14]

Geneza oblikovanja gradova pokazuje da je ono nastalo iz oblikvoanja zemljišta kao obradive površine i svih elemenata nastanjenosti na njemu, koji su se tokom vremena oformili u selo, seoski prostor, odnosno sredinu. O tome, na primer, na tlu Libije svedoče mnogobrojni zidovi i brane, podignuti u cilju prikupljanja vode u dolinama, o čemu Philip Ward u svojim putopisima, između ostalog, navodi: «Wadi Ghirza» i mnoge druge predpustinjske doline ispresecane su sa antičkim zidovima i branama od poplava»[15] da su ove strukture imale uticaja i na razvoj gradova vidi se i kod Mamforda (Mumford) koji govoreći o preduslovima grada, kaže: «kuća, svetište, zid, cisterna... preneseni su iz sela koje je nastalo u procesu organizovanja i oblikovanja obradivog zemljišta».[16]

Sve to pokazuje napredovanje u društvenom oblikovanju prosotra koji prisvajaju pojedine teritrijalizovane ljudske zajednice. Zahvaljujući arheološkim nalazima, mogu se prikazati neke karakteristike antičkih gradskih planova koje pokazuju umešnost sa kojom su ljudi tada, stvarali svoju sintezu u prostoru. U Kireni (Cyrene), može se uočiti kako su graditelji interpretirali čovekov odnos prema prostoru: Grci, ovde, (kao i drugde), nisu uobličili bilo kakav otvoreni urbani prostor (agoru ili kompleks zgrada) gde bi posmatrač mogao gledati iznad distance duže od stadija (oko 180 m). A to je, aproksimativno, najveća distanca sa koje se može prepoznati neka osoba».[17]

Već je ranije izneto da je rimski period na tlu današnje Libije doneo neke izmene u oblikovanju prostorne strukture grada. Sve te promene govore da je u antici ove zemlje postojala društvena svest o prostoru i o uređenju prostora, koja se izražavala kroz fragmente kompleksnih pogleda na svet. Ako je organizacija posla u Tripolitaniji bila izraz oponašanja života i rada matičnih rimskih gradova, s jedne strane, i razvoja agrocivilizacije, pod utvrđenim granicama, s druge, - onda svi gradovi Kirenaike vode poreklo i izraz iz helenističke kulture.[18]

Treba istaći još jednu karakterističnu crtu oblikovanja prostora: antički graditelji koji su stvorili izvesne simetrične zgrade – nikada nisu stvorili simetričnu sintezu između njih. Iz toga se može zaključiti da se simetrične jedinice mogu povezati na nesimetričan način, što drugim rečima govori da postoje i drugi metodi sinteze, pored onih čisto geometrijskih.

Antička Indija je na svoj način dala dioprinos razvoju društvene svesti o prostoru. Percy Brown, upoređujući istaknuti kvalitet arhitekture Indije sa dostignućima drugih većih istorijskih razvoja na ovom polju, ističe da njena izuzetnost leži u «njenom spiritualnom sadržaju», pa zatim nastavlja:

«Evidentno je da je fundamentalna namena umetnosti građenja bila da reprezentuje, u konkretnoj formi, preovlađujuću religioznu svest ljudi. To je um materijalizovan u terminima stena, opeke i kamena».[19]

Iz dosada iznetog, može se reći, da je u svakom od glavnih istorijskih razvoja gradova, postojao jedan osnovni princip koji potcrtava njegovu koncepciju i koji je specifičan po najvišem dometu. U vreme Grka to je bilo prefinjeno savršenstvo: Rimljani su gradovima dali naučnu konstrukciju; francuska gotika otkriva jednos tanje strastvene energije; dok italijanska renesansa odražava obrazovanost svoga vremena. Indija je, kao što je izneto, toj riznici društvene svesti o prosotru dala svoj spirtualni izraz, a Islam je dao svoj pečat zabranom predstavljanja prirodnih oblika kao izražajnih elemenata u oblikovanju gradova i zgrada. U svim slučajevima, postojao je jedan odnos između čoveka i čoveka, čoveka i boga, čoveka i njegove okoline (sa svim njenim uslovima). Grad je imao svoj identitet, a čovek u njemu svoje «mesto». A, danas se umesto «mesta» zagovaraju «uzajamna dejstva». Re-

zultat je poznat: niti je došlo do uzajamnih kontakata, a čovek je izgubio svoje uporište, i ostao otuđen.

Promene u prosotrnim konceptima odrazile su se kvalitativno na volumen i stilističke promene u arhitekturi, oblikovanju zemljišta kao i na druga polja kreativnih napora. Stari modeli su rezultirali u nove, pešačke razmere u automobilske, kompaktnost i raslojenost.

Kao takav, sa svojim višestrukim značenjem, prostor utiče i na sam pojam prostora u svesti čoveka ovog veka, i to u različitim vidovima, zavisno od sredine do sredine, odnosno od kulture do kulture. Zajedničko im je samo to što se ta svest kreće bez kontinuiteta, od lokalnog i fragmentarnog do univezalnog. A razlike se vide iz «percepcije» prosotra pojedinca ili društvene grupe. Na te razlike se stavlja poenta u ovom poglavlju.

Za građanina industrijski razvijenih zemalja u osnovi svesti je prostor u kome se živi, koji spada u domen svakodnevnice. A on je u velikoj meri diskontinuiran: «blok» za svakodnevni boravak, koji, često, nije veći od vidokruga iz stana; zatim, put koji povezuje mesto stanovanja i radno mesto, i na kraju «ostrvce» svakodnevnog boravka – radno mesto i eventualno još malo okolnog prostora. Tu «sliku» na primeru Bostona, gde je ulična mreža «zamršena», K. Linč vidi kroz teškoće»... zbrke, plivajućih tačaka, slabog razgraničenja, izolovanih mesta, prekida u kontinuitetu, dvoznačnosti, rascepa, nepostojanja karakteristika ili diferenciranja».[20)]

Ipak, iako je izvesno da se svet «prilagođava» postojećim prilikama «tehnološke ere», taj proces ne ide svuda istim kreativnim putem. Otuda, i u krilu «razvijenih», u različitim fizičkim sredinama, uočavaju se i različiti nivoi orijentacije i kvalitet stvorene sredine. To samo potvrđuje, da ista civilizacija ne mora da ima svuda i iste kulturne domete. Tamo, gde se pored tehničkih dostignuća poklanja velika pažnja i osećanjima zadovoljstva prostornim okvirom u kome se živi – i kvalitet urbane sredine je izražajniji, prisniji, privlačniji.

Primer Stokholma to potvrđuje. U organizaciji prostornih struktura, po radijalnom modelu, državne zgrade i poslovna zona, čine maštovitu pozadinu drugih aktivnosti koje drže centar ovog grada živim i vitalnim. Istovremeno, ta grupacija važnih zgrada, zadržala je svoje istinske vrednosti koje izazivaju divljenje. Glavne zgrade su izgrađene na nizu ostrva koja su povezana sa glavnom trgovačkom zonom – pešačkim i automobilskim mostovima. Deleći jedno ostrvo sa kraljevskom palatom – tu je i zbijeni srednjevekovni grad, koji je nekad i sam činio grad Stokholm. Ovde se nailazi na vitalnu i uzbudljivu trgovačku zonu.

Jedna šetnja kroz ovaj – jedinstveno organizovan i oblikovan centar – stvara impresiju mešanja različitih iskustava, pri čemu svako ima svoje sopstvene kvalitete. Rezultantna slika je jedna lepa, humana, i poštovana vredna forma, koja pruža nekakav osećaj neformalnog i spontanog – kao oštar kontrast formalnim i sterilnim arhitektonskim izrazima nekih savremeno koncipiranih gradova.

Međutim, ovaj neformalni «princip» mogao je uspeti samo kao izraz određenog stepena kulture, gde se osećanja svesno obrazuju kao sastavni deo načina života, naravno, uz odgovarajuće materijalne uslove.

S druge strane, na primerima većine zemalja u razvoju, vidi se da spontanost može imati i obrnute efekte, izražene kroz spontana naselja. Prostor je ovde dobio druge dimenzije, drugu sliku: prirodni elemnti zamenjeni su elementima koji proizilaze iz raznih oblika improvizacija svakodnevnog života, iz čega su stvorene aglomeracije (ne gradovi) bez identiteta. Otuda je i shvatanje prosotra, u ovim sredinama, gde je ekonomski ciklus izražen kroz jednostavni odnos između proizvodnje i potrošnje životnih namirnica, koje garantuju preživljavanje, - svedeno na navike u pogledu ishrane.

Kako prevazići tu situaciju u koju su gradovi ušli industrijskom revolucijom – to je preokupacija mnogih istraživača. U delu o problemima gradske strukture istaknuta je neizbežnost radikalnih promena sa funkcionalnog aspekta. Ovde se vidi da je i gradska forma u krizi – tamo gde se nije vodilo računa da čovek ne samo da radi i gradi, već da, istovremeno i oseća puls te sredine. A on je jako oslabio u većem broju gradova, i «razvijenih» i «nerazvijenih». Razlike su samo u spoljnim manifestacijama, ali rezultat je isti: gubitak karaktera i ukusa.

Neki istraživači poboljšanje stanja vide kroz prizmu svojih užih disciplina. Tako, Theo Crosby, gledajući u arhitektonskim terminima kaže:

«Važno je da zgrade unapređuju identitet: to je individualnost svakog građanina. One treba da unapređuju društvenu uključenost,povoljnost za kontaktima na svakom nivou, i da pomognu ka efikasnom funkcionisanju grada i društvenom obrazovanju građana. Kao i pojedinci, i gradovi treba da imaju svoj karakter i ukus: kao pojedinci, ovaj ukus treba da izgrade iz brojnih karakterstika ili prepoznatljivih elemenata».[21)]

Nema sumnje da čovek nalazi svoj identitet u kući, pa se, tako, arhitektura s pravom pridružuje začetom sistemu nauke o čoveku, te kao deo velikog tima doprinosi ali se i oslanja na više različitih oblasti koje omogućavaju bolje definisanje njenog celokupnog zadatka. A da bi bila «jedna od najsnažnijih integracionih sila u čovekovu životu» - već danas, treba promeniti, u izvesnom smislu, i sistem mišljenja o načinu delanja u arhitekturi.

Drugi, pak, (kao Melvin Webber) probleme današnjeg grada vide u strukturalnoj sferi. Po njemu unapređenje stanja leži u objedinjavanju tri komponente:

1. U tokovima informacija, novca, ljudi i roba kroz koje se čovekove interakcije dešavaju.

2. Druga komponenta prostorne strukture sadrži prostornu formu komunikacija i mreže saobraćajnih kanala, zatim, prilagođene prostore, koji uključuju zgrade u fizičkom smislu, hortikulturne obrade zemljišta i druge fizičke objekte.

3. Treća komponenta, metropolitanske prostorne strukture, je prostorna konfiguracija u kojoj su raspoređeni različiti tipovi aktivnosti.[22)]

Svakako da dobro planirana struktura grad, koja obuhvata te komponente, jeste potrebna i nužna, ali to ne izražava ukupne čovekove predstave o gradu kome se on

uvek rado vraća. Ostaje, dakle, još pitanje kako te strukture učiniti da budu lepe i prijatne. Jer, kako kaže Van Eyck:

«Jedan grad, ako je stvarno grad, ima veoma složen ritam, baziran na mnogim vrstama kretanja, čovekovim mašinskim i prirodnim. Prvi je , paradoksalno ugušen, drugi, tiranski naglašen, treći, neadekvatno izražen».[23)]

Jedan pokušaj da se izađe iz te «ugušenosti» je i projekat Kenzo Tangea za premošćenje Tokijskog zaliva, iz šesdesetih godina. Ono o čemu se ovde radi je novi prostorni poredak, koji nastaje sistematskim razdvajanjem i koordiniranjem različitih funkcija, i daje svakome pravo koje mu pripada, kako čoveku tako i mašini. Umesto centripetalno postavljenog centra on predviđa podužni razvoj, ali otklanja mane «trakastog» grada time što ne upada u tehničku vrtoglavicu. Grad je zamišljen na šipovima, po čemu podseća na Veneciju, a po svojoj strukturalnoj podeli na delove veličine kvadratnog kilometra omogućuje razvoj tzv. «grupnih oblika» U celini gledano, to je prototip jednog novog pojma zapadnog grada: megastruktura.[24)]

Ograničenost prostora i sve veća gustina naseljenosti u Japanu, a uz to i tehnološki domet ove zemlje, opravdavaju jednu ovakvu, zaista vizionarsku ideju. Za žaljenje je što nije došlo do realizacije, jer bi to poslužilo kao svojevrstan eksperiment za proveru u praksi jedne takve ideje. A bez eksperimenta, urbanistička misao ne može dati rešenja koja se očekuju. Ali i da je došlo do realizacije, to ne bi mogao da bude model za sve, jer bi to bio izraz specifičnih prilika jednog konkretnog društva i kulture, što ne znači da bi odgovarao i drugim kulturama i društveno-političkim sistemima. Jer – Kako kaže Dušica Seferagić: «Urbane forme (među njima i koncept novih naselja) imaju svoju bazu u polit-ekonomskim odnosima jednog društva, više nego u urbanističkoj praksi, koja u krajnjoj konsekvenci, mora reflektirati te odnose».[25)]

U svakom slučaju, nikad ne treba podleći tehnicističkim uprošćavanjima i smatrati da tehnika i oruđa sami uslovaljavaju, u datom kontekstu, društvene odnose. U ovom kontekstu to znači da podlogu urbanog oblika «kao kolektivnog predmeta treba tražiti u konkretnoj delatnosti individua»26) koje se izgrađuju u svom odnosu sa tim «predmetom», kao svom nepsorednom svakidašnjem «društvenom polju». Drugim rečima,ovde se radi o urbanoj formi kao okviru i o odnosima koji u njemu vladaju, a to su dva različita kvaliteta, jer «iz dobrog okvira ti se odnosi niti ne mogu razviti».27) A razvijanje tih odnosa neminovno traži da se da nova dimenzija idejama C.I.A.M.-a, jer grad više ne može egzistirati kao prosti zbir zona za stanovanje, rad i rekreaciju, koje povezuju razni vidovi komunikacija. On mora biti «celina», sa višim nivoom kvaliteta od običnog zbira «delova». U vezi s tim, Ranko Radović kaže: Savremeni grad morao bi prožimati, integrisati svoje funkcije i svoje žitelje»... a zatim, ističe da su «kontakti, sastajanja, međuljudske veze i dogovori, raznolikost i istovremeno jedinstvo urbane pozornice, u suštini, njene najveće vrednosti».[28)]

Ali, ostvarenje tih vrednosti nije lako postići u savremenim uslovima, i uspeh će, pored «svesti» i namera da se dođe do «homogene urbane zajednice», zavisiti, dobrim delom i od veličine grada, Jer, u velikom gradu sa razgranatom podelom rada, nemoguće je očekivati da svako naselje zapošljava svoje stanovnike «ali sama reintegracija funkcije rada u okvir stanovanja i djelimično zapošljavanje stanovnika u tercijarnom sektoru, maloj industriji nezagađivačkog tipa, i sl., već stvara uvjete za slojevitu komunikaciju».[29)]

Sve to potvrđuje da je urbana sredina «mateijalna i društvena organizacija koja dobija svoju stvarnost od sveprisutnosti svoje odsutnosti: ona se javlja u svakoj ulici utoliko ukoliko je uvek drugde».[30)]

Tako, ova «sredina» sa svojom strukturom i formom, sa svojom arhitekturom i spomenicima, oruđima i kulturnim «beskrajima» svojim fetišima, društvenom temporalnošću i svojim «hodološkim» prostorom, mitovima i tajnama – dovoljno pokazuje da neproizirnost ljudskih odnosa potiče otud što su ti odnosi uvek uslovljeni svim drugim. I još nešto: da su ti odnosi i oblici različiti od društva do društva, tj. od sredine do sredine.

Sartr, takođe, govoreći o međusobnim uslovljenostima društvenih odnosa u gradovima, kao opštoj zakonitosti, ističe i njihovu specifičnost, dodajući: «ali svaki gradski kolektiv ima posebnu fizionomiju». On, zatim navodi, kako su marksisti pravili vrlo uspele klasifikacije u smislu razlike, sa gledišta ekonomskog razvoja, između poljoprivrednih, industrijskih, kolonijalnih, socijalističkih itd. gradova, pri čemu su, za svaki tip grada, pokazali kako oblik i podela rada, kao i proizvodni odnosi, povlače za sobom posebnu organizaciju i raspodelu gradskih funkcija. Ali, on naglašava da «to nije dovoljno, da bi se uspostavila veza sa samim iskustvom: Pariz i Rim se, međusobno, duboko razlikuju». Dok je, po njemu, «Pariz tipično buržujski grad devetnaestog veka», dotle se Rim «odlikuje centrom aristrokatske strukture», jer u njemu «siromašni i bogati žive u istim kućama, kao u Parizu, pre 1830». Pošto je naglasio da nije dovoljno pokazati da su te strukturalne razlike izraz razlika u ekonomskom razvoju obe zemlje, Sartr, potom ističe:

«Treba videti, isto tako, da konstitucije ta dva grada nepsoredno uslovljavaju konkretne veze između njihovih stanovnika. Kroz izmešanost bogatstva i siromaštva, Rimljani doživljavaju, u malom, razvoj svoje nacionalne privrede, ali je ta izmešanost sama sobom jedna neposredna data društvenog života; ona se ispoljava kroz ljudske veze posebnog tipa, pretpostavlja ukorenjenost svakog pojedinca u gradsku prošlost, konkretnu vezu ljudi sa ruševinama,... izvesnu organizaciju prostora, to jest puteve koji vode ljude ka drugim ljudima ili na posao».[31)]

Kroz ovu prizmu treba sagledati i ideje K.Linča o poboljšanju situacije savremenog grada. On, sasvim ispravno, polazi od toga da će se saobraćaj, glavne kategorije namene površina i ključne žižne tačke kao «fundamentalne funkcije» izražavati kroz oblike jednog grada. Ali, dosta naivno, i romantičarski zvuči, kako on zamišlja dograđivanje i ostvarenje tog koncepta, kad kaže:

«Zajedničke nade i zadovoljstva, osećanje zajednice – sve se to može materijalizovati. Nadasve, ako je urbana sredina vidljivo organizovana i oštro definisana, tada gra-

đanin može da je dopuni svojim sopstvenim značenjima i vezama. Tada će ona postati pravo mesto, sa svojim sopstvenim nezamenjivim karakterom i osobinama».[32]

On tako izostavlja ključne – determinišuće faktore, koji treba da omoguće «nade i zadovoljstva» tog građanina oblik i podleu rada, kao i proizvodne odnose, koji za sobom povlače posebnu organizaciju i raspodelu funkcija. Ne pruža ni instrumente za proučavanje strukture i uticaja urbane sredine kao «društvenog polja», iz kojih bi se videli putevi koji vode ljude ka drugim ljudima, i kroz koje bi građanin mogao na tu sredinu uticati «svojim sopstvenim značenjima i vezama». Zato se ta ideja može shvatiti pre kao apel kioji ima krajnji cilj promene osnovne situacije pomoću buđenja svesti, na bazi idealističkog humanizma, nego kao koncept koji vodi ka razrešavanju protivurečnosti savremenog grada.

Jer, da bi ideja bila koncept zahteva da se «shvate» svi aspekti sveukupne orijentacije»: njeni proizvodni uslovi i odnosi, njeno «društveno polje», njen prostor sa svim svojim značenjima – sve to objedinjeno kroz čoveka graditelja koji, tim, konkretnim značenjima treba da ulije snagu i život time što će se, i kako će se, kroz njih projecirati kao urbani oblik koji u sebi sintetizuje, u harmoničnu celinu, i metod mišljenja i osećanja za lepo.

Ali da bi se «shvatili» svi aspekti «sveokupne orijentacije» koji upravljaju ljudskim odnosima oni moraju biti doživljeni u posebnosti posebnih situacija, a to će, na istim konceptualnim principima, proizvesti različite «modele» urbanih sredina. U Tanzaniji, na primer, razvoj gradova sudbinski je vezan za razvoj sela, jer zajednički dele «i dobro i zlo», u Libiji i jedna i druga sredina zavisna je od proizvodnje i prodaje nafte, ali, takođe, društveno bogatstvo se ravnopravno deli; dok je Indija tipičan primer otuđenosti gradske i ruralne sredine. Opadanje kupovne moći različito će se osetiti u ovim sredinama.

Tako će razlike u uslovima i načinu života, u odnosima između «zajedničkog» i «ličnog», u tipovima njihove konkretizacije, pre nego sve drugo, da pruže «obaveštenje» o određenoj sredini. U nekim slučajevima, na primer, ekonomski razvoj može se odvijati na taj način što će promene biti objedinjene i apsorbovane u lokalnu – društvenu, kulturnu i prostornu strukturu, dok će, u drugim slučajevima, moderni elementi koegzistirati sa tradicionalnim, bez integracije. S druge strane, pritisak modernizacije može potpuno da poruši dotadašnji stil života.

To govori, da je u žiži «događaja», u svakom slučaju, «ljudski čin», koji kroz različite komunikacije sa društvenom sredinom, zadržava određenost i preobražava sredinu na temelju datih uslova. Autor polazi od toga da će ovi uslovi omeđiti polje čovekovih mogućnosti, koji, kao takvi, postaju cilj, u pravcu kojih čovek Trećeg sveta treba da prevazilazi svoju objektivnu situaciju. To «polje mogućnosti» je u uskoj zavisnosti od društvene i istorijske stvarnosti. Na osnovu tog saznanja proizišli su sledeći stavovi koji čine osnovu za posmatranje konkretnih zemalja.

Ništa se ne može otkriti ako se, pre svega, ne prodre što se dublje može, u istorijsku osobenost sredine, Istraživanje treba da uskladi dva važna interesa: razvijanje generalnih principa kojih se treba držati, i razvijanje osećajnosti za jedinstvenost svake sredine, istovremeno.

Sve dok se ne prouče strukture budućnosti jednog određenog društva – postoji opasnost da se, što se društva tiče, ništa ne shvati.

3. GRAFIČKE METODE: UVOD U ANALIZU PRAGOVA RAZVOJA

Uvod

Analiza podataka može se kao što smo videli voditi statistički, ali, često, postoje nekoliko načina po kojima se može prići isotj analizi.

Tradicija je, u prostornom planiranju, sa svojim osnovnim interesom u prostornoj dimenziji – da znatno koristi grafičke metode. Tako analiza «pragova» sprovodi neki oblik selekcije baziran na upoređenju raznovrsnih nizova podataka koji se odnose na zemljišne karakteristike. Isti pristup se može slediti bez upotrebe mapa – u obliku linearnog programiranja. Ovde je poenta na grafičkim metodama.

Grafičke metode u odnosu na tabele cifara imaju veliku prednost u pogledu komunikacija. Pružaju mogućnost da analitičar shvati važnost pojedine tačke što bi mu inače moglo promaći, pa je veoma lako preneti informacije, koristeći se takvim ilustrovanim metodama, kao što su grafikoni, histogrami, piramide stanovništva itd. Dok će nešto manje u analizi informacija (koje će sve više biti automatski obrađene) a više u smislu komuniciranja, dotle metod pragova razvoja, čini se, da je najprikladniji način kako za analizu tako i u komuniciranju, upravo zbog osnovnog interesa u prostornoj dimenziji.

3.1. TEORIJSKA OSNOVA ANALIZE [33]

Analiza pragova razvoja bazira na posmatranjima da se gradovi suočavaju sa ograničenjima, tokom svog širenja usled fizičkih karakteristika, postojećih namena površina i infrastrukturnih usluga. Jedan važan zaključak iz ovih posmatranja jeste da fizički rast gradova nije sasvim kontinualan već se nastavlja po stadijumima koje karakterišu sukcesivna ograničenja koja nazivamo PRAGOVI RAZVOJA.

Neke pragove razvoja možemo identifikovati na zemljištu (npr. fizička ograničenja) dok druge možemo izraziti jedino numerički kao ograničenje kapaciteta (npr. ograničenje vodosnabdevanja). Pragovi razvoja nisu nepremostivi, već se mogu prevazići kroz uvođenje dodatnih (često veoma visokih) investicionih troškova, poznatih kao «troškovi pragova». Investiranje potrebno za prevazilaženje pragova, mora da bude definisano pre nego što zemljište bude otvoreno za rzvoj ili, pak, tokom kursa razvoja.

Ukupni troškovi (Tu) za obezbeđenje smeštaja za jednog novog stanovnika u gradu mogu se sagledati kao:

1. Normalni troškovi (Tn). Ovi troškovi zavise od tipa i gustine stanova, opsluženosti i uređenja terena za raz-

voj, zatim troškova materijala, radne snage, itd. Oni ne zavise od lokacije za razvoj.

2. Dodatni troškovi (Td), npr. Troškovi pragova. Ovi troškovi rezultiraju iz karakteristika zemljišta, novih usluga, forme i veličine razvoja.

Oni mogu varirati znatno, od jedne do druge lokacije.

Otuda: Tu=Tn+Td

Ako su uslovi «normalni» tj. zemljište relativno ravno, opsluženo mrežom komunalne infrastrukture i ima direktan pristup postojećem sistemu puteva i troškovi razvoja za jednu datu gustinu biće «normalni».

Podela troškova na «normalne» i «dodatne» je fundamentalna za teoriju pragova razvoja a analiza pragova razvoja se koncentriše na obradu i analiziranje «dodatnih» troškova ili troškova pragova. Dakle, kada primenjujemo analizu pragova «normalni» troškovi uvek ostaju kao konstanta. Ovo se čini kroz uvođenje bazične stambene jedinice za koju se postavlja standardna stambena gustina i mešoviti tipovi stanova, odnosno kuća. U «normalnim» uslovima troškovi svih bazičnih stambenih jedinica biće isti.

Bazična stambena jedinica (teritorija u ha) može da varira po veličini prema stepenu tačnosti koji se traži. Ipak, to se mora definisati pre početka analize.

Za jedan detaljan plan u razmeri 1:2500 bazična stambena jedinica će verovatno biti zemljište koje se traži za jedan stan, dok za nivo GUP-a bazična stambena jedinica će biti zemljište koje se traži za jednu grupu stanova.

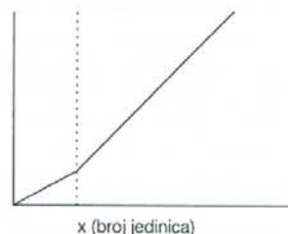
Koštanje razvoja jedne bazične stambene jedinice u «normalnim» uslovima je «normalno» koštanje te jedinice. Ono isključuje troškove izgradnje, uređenje zemljišta i opsluživanje, pri čemu se koštanje ustanova koje se ne grade ekskluzivno za tu jedinicu, isključuje iz «normalnih» koštanja jedinice. Ako uslovi odstupaju od «normalnih» - dodatni troškovi se uvršćuju i, taj fenomen označava jedan prag. Dalji pragovi će biti označeni tamog de se «dodatno» koštanje povećava.

Pragovi se mogu klasifikovati u dva tipa – ravnomerni pragovi i skokoviti pragovi. Razlikovanje bazira na načinu po kojem se pravi investiranje radi prevazilaženja pragova.

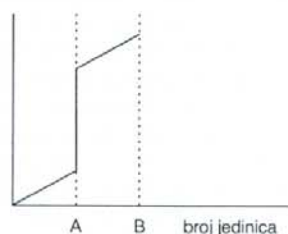
Jedan skokoviti prag se prevazilazi pomoću investiranja, ukupne sume, pre nego što se novi stanovnici mogu smestiti u nove bazične stambene jedinice. Kao kontrast, - ravnomerni prag se prevazilazi kroz dodatno investiranje tokom razvoja. Skokoviti pragovi su, uobičajeno, uzrokovani kroz ograničenje u infrastrukturnim uslugama, dok ravnomerni pragovi su generalno, uzrokovani kroz uslove terena koji se razvija.

Oba tipa pragova uzrokuju povećanje koštanja bazičnih stambenih jedinica koje se razvijaju. Za jedan ravnomerni prag, nivo povećanja može se jasno odrediti dok za jedan skokoviti prag nivo povećanja se ne može identifikovati sve dok se ne odredi način kako prevazići prag i konsekventno tome, koliko bazičnih stambenih jedinica se može uključiti u razvoj.

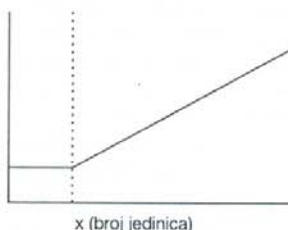
a) ukupno koštanje



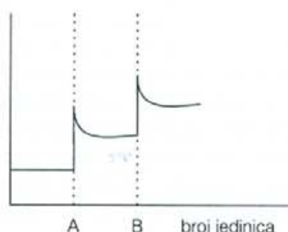
b) ukupno koštanje



c) prosečno koštanje jedinice



d) prosečno koštanje jedinice



Prednji dijagrami rpedstavljaju idealizovani niz grafičkih šema koje označavaju razliku između ravnomernih i skokovitih pragova.

Pod a) ukupni troškovi se povećavaju u proporciji prema broju novih bazičnih stambenih jedinica do tačke x kada su ovi troškovi povećani, po jednoj višoj stopi, kao rezultat prevazilaženja pragova.

Pod b) ukupni trošak se povećava u proporciji prema broju novih bazičnih stambenih jedinica do tačke A kada se traži uvećana ukupna suma za razvoj dodatnih jedinica. Ovo investiranje omogućuje razvoj daljih jedinica do

tačke B kada se traži slično uvećana suma da bi se prešao prag

Pod d) prosečno koštanje po jedinici ostaje konstantno do tačke A kada nastaje izrazito povećanje kao rezultat ukupnog povećanja investiranja koje se traži za prevazilaženje praga. Posle toga prosečno koštanje po jedinici opada kako se povećava broj jedinica za koje se investira.

Troškovi pragova se dele na direktne i indirektne troškove. Direktni troškovi se odnose na kapitalne investicije koje se traže za prevazilaženje pragova, bilo da su pragovi ravnomerni ili skokoviti. Indirektni troškovi uključuju eksploatacione i tekuće troškove i troškove koji proizilaze iz zamrzavanja kapitalnih vrednosti, a generalno, dešavaju se pošto je prag pređen.

3.2. DOPRINOS ANALIZE PRAGOVA RAZVOJA

Analiza pragova doprinosi pripremanju urbanističkih i prostornih planova na sledeće načine:

1. Obezbeđuje sistematski okvir za prikupljanje i analizu informacija o fizičkim aspektima planiranja.
2. U osnovi je usredsređena na identifikovanje ograničenja i potencijala za razvoj. Obezbeđuje kvantitativni metod za sprovođenje analize o povoljnosti zemljišta.
3. Obezbeđuje ulazne informacije za formulisanje alternativnih modela urbanističkog i prostornog razvoja kroz identifikovanje povoljnosti teritorija za rzvoj, u kvantitativnim terminima, njihovih mogućnosti i ograničenja.
4. Obezbeđuje informacije za verifikaciju ciljeva. Ova informacija ističe da su neki ciljevi neizvodljivi dok su drugi sasvim izvodljivi.
5. Obezbeđuje informacije za upoređivanje alternativnih strategija urbanističkog i prostornog razvoja, s obzirom, da tehnika pruža informaciju o razlikama u troškovima za razvoj različitih teritorija zemljišta za urbanistički i prosotrni razvoj u terminima iznosa i etapiranja razvoja.
6. Može se upotrebiti za davanje potpunije informacije i testiranje poželjne strategije. U ovom momentu procesa, tehnika će biti još svestranija i detaljnija a proračun koštanja još tačniji. Rezultati primenjivanja tehnike će pomoći konačnoj obradi plana zajedno sa izradom budžeta investiranja koji se traži za sprovođenje plana.
7. Analiza pragova može igrati korisnu ulogu u specifičnom stadijumu procesa planiranja. Ona ne pokušava da odredi model budućeg razvoja, već čini pokušaje da ilustruje posledice u terminu troškova razvoja alternativnih teorija. Ona je u osnovi lokaciono-orijentisana tehnika koja uvodi kvantifikaciju troškova pragova u tehniku fizičkog planiranja.

Bitno je da se analiza pragova primenjuje u pravim prilikama i da se shvati njena ograničena moć. Uz to, treba ceniti korist koja se može dobiti iz upotrebe ove tehnike. U ovom delu iznosimo pokazatelje o vrednosti preduzimanja takvog koraka kao što je analiza pragova.

3.3. OGRANIČENJA TEHNIKE

Analizu pragova ne treba preduzimati kao svestrano sredstvo za ekonomsku evaluaciju tehničkih rešenja, pošto je ona usredsređena više na troškove pragova nego na ukupno koštanje. U analizi pragova, alternativna rešenja se uprođuju kroz troškove pragova, pretvorene na troškove po glavi, putem deljenja troškova pragova teritorije koja se obrađuje, sa kapacitetom stanovništva te teritorije.

Posledica ovoga je, da teritorija sa najnižim troškovima po glavi je najekonomičnije rešenje, a ovo opredeljenje vodi ka rešenju sa smanjenim koštanjem. Ipak, takva implikacija je jedino vredna ako su svi drugi faktori, uključujući i korist, jednako tretirani. Analiza pragova ne uzima ove koristi (ekonomske i društvene) u obzir.

Opredeljenja su jedan preduslov za primenu analize pragova, pa otuda, rezultate ove tehnike treba sagledati u svetlu opredeljenja koja su učinjena na početku primene. Teško je učiniti upoređenja između izvesnog broja gradova ako su načinjena različita opredeljenja za svaki od njih.

S obzirom da se analiza pragova vrši u ranom stadijumu pripremanja urbanističkog ili prostornog plana, to se i predračun koštanja mora kalkulisati iz ograničenih podataka raspoloživih u to vreme. Kalkulacije su, često bazirane na grubim opredeljenjima i ne treba ih tretirati kao preciznu procenu troškova. Iz ovih razloga indekse troškova po glavi treba upotrebiti za upoređivanje troškova razvoja na alternativnim lokacijama, odnosno teritorijama a ne kao stvarne troškove. Stepen tačnosti predračuna troškova može da varira za različite aspekte razvoja, npr. troškovi pragova za obezbeđenje drenažnih kanala mogu se proceniti veoma tačno, dok troškove koji rezultiraju iz strmih padina ili močvarnog zemljišta verovatno će biti teže proceniti. Otuda je potreban zajednički stepen tačnosti prema kome se svi aspekti mogu proceniti.

Uz navedena ograničenja tehnike, u opštem smislu, postoje i neka ograničenja koja su vezana za sam proces:

a) Model procesa je najpovoljniji za male i srednje gradove (sa stanovništvom do 100000 st.). Kompleksan karakter većih gradova zahteva formu analize gde se obrada informacija vrši automatskim putem.

b) Proces koji izlažemo je prvenstveno usmeren za razvoj stambenih teritorija, a informacije o drugim namenama površina se dobijaju jedino indirektno. Mogućnost za njenu direktnu primenu na industrijski razvoj ili druge aktivnosti (turizam itd.) nije još istraživan, mada ovaj proces obezbeđuje bazu koja obećava uspeh takvog koraka.

c) Proces operiše sa pragovima urbanističkog razvoja i daje jedino opšte ideje o tome kako analizirati pragove rekonstrukcije naselja.

d) Proces se koncentriše na upoređivanje troškova pragova na različitim terenima. Ako se traži, može se ustanoviti srodstvo između troškova pragova i ukupnih troškova razvoja, a ovo stavlja troškove pragova u njihovu pravu perspektivu.

e) Proces se koncentriše na proračun «direktnih» troškova pragova (kapitalni troškovi) i daje jedino opšte uputstvo o «indirektnim» troškovima pragova (eksploatacioni troškovi). Posebno je teško operisati sa tekućim troškovima pošto nema jedinstvene baze za njihovo kalkulisanje za sve funkcije.

3.4. SITUACIJE GDE SE MOGU PRIMENITI ANALIZE PRAGOVA

Ova tehnika se može primeniti u više različitih situacija, pored onih koje su već navedene. Navodimo vrste situacija takve primene:

Tip plana	Karakter teritorija koja se obrađuje	Primena tehnika pragova
Prostorni planovi: a) GUP b) region opština	gradovi grupa naselja	gradovi do 100000 st (vidi tačku 1.2.2.6.)
2. Lokalni urbanistički planovi a) detaljni, uređajne osnove b) urbanistički projekat za sprovođenje c) sektorski	1) delovi većeg grada 2) ceo manji grad 3) ruralne teritorije i sela 1) novi razvoj 2) unapređenje 3) rekonstrukcija stambeni, industrijski ili drugi sspecifičan razvojni problem	prema proceduri koja je poseban prilog, nije dovoljno istraženo ni u teoriji ni u praksi. (vidi tačku 4.2.) Raznolikost predmeta otežava izradu standardnog pristupa. Manja prilagođavanja na standardnu proceduru biće dovoljna.

3.5. PROSTORNI PLANOVI I ANALIZA PRAGOVA

Primenom procedure ove analize dobiće se kompletna sinteza prostornih potencijala. Ali to nije sve. Primena analize pragova na mrežu naselja u jednom regionu (ili opštini) biće od znatne pomoći za pripremanje nekog urbanističkog plana. Glavni problem ne leži u tome, kako primeniti ovu tehniku na gradove, (ovo će biti prema procesu koji je grafički predstavljen), već u tome kako upotrebiti rezultate da bismo označili koji gradovi pružaju najpovoljnije teritorije za razvoj kako fizički, tako i ekonomski. Više pažnje se traži pri upoređivanju između gradova, nego u upoređivanju terena u okviru jednog istog grada, s obzirom, da postoji opasnost od uzimanja različitih opredeljenja za svaki grad, a razlike u troškovima će biti odraz promena u opredeljenjima pre nego promenljive povoljnosti gradova. Zbog toga je veoma važno vezati rezultate za svaki grad prema opredeljenjima napravljenim za svaki grad, a takođe mnogo je lakše upoređivati grupu sličnih gradova, slične veličine i karaktera u okviru jednog relativno malog regiona, nego gradove koji se veoma razlikuju po karakteru u jednom većem regionu.

3.6. PROCES ANALIZE PRAGOVA [34)]

Uvod

Ovaj drugi deo, korak po korak, opisuje procedure za sprovođenje analize pragova. Za ovu namenu, ceo proces analize je prvo podeljen u tri glavna dela:

1. postavljanje problema;
2. glavna analiza;
3. interpretacija rezultata.

Glavna analiza se može sprovesti kroz pet sukcesivnih stadijuma:

Stadijum 1: Definisanje prvih i graničnih pragova

Stadijum 2: Definisanje među-pragova

Stadijum 3: Proračun direktnih troškova pragova za grupacije teritorija pragova

Stadijum 4: Proračun direktnih troškova pragova za druge grupacije teritorija pragova

Stadijum 5: Proračun troškova pragova koji uključuju ostale značajne faktore (vreme, inflacija itd.).

Procedura za sprovođenje analize pragova je opisana u narednim tačkama ovog dela, a ilustrovana je grafičkim prilogom 1.

Na kraju svakog stadijuma daje se ocena rezultata, posle čega postoji mogućnost bilo da se nastavi ka idućem stadijumu, ili da se prekine analiza ako su ciljevi postignuti.

Bilo gde da je glavna analiza prekinuta, obrađivač produžava do krajnjeg dela analize pragova – to je interpretacija rezultata.

Svaki stadijum ima različit cilj i daje posebnu vrstu novih informacija. To traži neke nove inforamcije i gradi se na onim već prikupljenim informacijama u prethodnom stadijumu. Zbog toga, kada se primenjuje analiza pragova, obrađivač treba da notira sve informacije koje prikupi i sve rezultate do kojih dođe, pošto isti mogu biti potrebni u nekom kasnijem stadijumu. Kako stadijumi napreduju,sve je teže dobiti nove informacije, koje se traže, i sve ih je kompleksnije analizirati. U slučajevima prostijih primena zadnji stadijumi se mogu izostaviti.

Dakle, sa zadnjim stadijumom polje analize je znatno suženo tako da ostaje za analizu malo alternativnih strategija za koje bi trebalo kalkulisati direktne i indirektne troškove.

Procedura za sprovođenje navedenih pet stadijuma analize je, dalje, razvijena na operacije i korake. Operacije se podudaraju sa uokvirenom akcijom iz dijagrama koja ilustruje stadijume u glavnoj analizi.

U tekstu koji opisuje svaki stadijum, data je procedura korak po korak za sprovođenje operacija a takođe i neki opšti komentari. Ovde je dat i zaključak, kako bi se ceo opis lakše shvatio. Suština procesa analize pragova je kao što sledi:

Ograničenja praga se identifikuju i izražavaju kao linije pragova (na mapama) ili kao kapaciteti praga u infrastrukturnim sistemima. Procedurom se otkriva nekoliko različitih teritorija povoljnih za stambeno širenje. Svaka od tih teritorija se tretira kao jedna alternativna lokacija, za budući razvoj i analizira sa tačke gledišta efikasnosti. Efikasnost se meri pomoću indeksa koji odražava trošak praga po jedinici svake alternative. Upoređenje indeksa efiaksnosti omogućava da identifikujemo alternative koje bi omogućile širenje stambene teritorije uz najmanje troškove pragova.

3.7. POSTAVLJANJE PROBLEMA

Pre nego što se počne glavna analiza potrebno je doneti neke preliminarne odluke. Ceo taj preliminaran rad sadržan je u prvom delu analize.

Treba razmotriti sledeće probleme:

1. Postavljanje ciljeva
2. Opredeljenja i politika (potrebni za izradu analize)
3. Postavljanje paralelnih studija (potrebni za izradu analize)
4. Definisanje stepena tačnosti
5. Definisanje teritorije koja se obrađuje.

3.7.1 Ciljevi primene analize pragova razvoja

Generalni cilj primene analize pragova razvoja je da pomogne formulisanju različitih strategija za urbanistički razvoj određene teritorije. Takođe, tehnika ove analize se može upotrebiti za upoređivanje različitih strategija na bazi troškova pragova razvoja. U okviru analize pragova razvoja, nalazi se izbor najboljih puteva za prevazilaženje pragova i, izbor najpovoljnijih teritorija za stambeni razvoj – prvenstveno na principu minimizacije troškova pragova razvoja.

Troškovi se pak, mogu smanjiti jedino na osnovu standarda postavljenih kroz opredeljenja, a tehnika omogućuje puno ocenjivanje, kako koristi tako i troškova glavnih – izvodljivih strategija, u kasnijem stadijumu procesa planiranja.

Indeks troškova pragova razvoja koji proizilaze iz istraživanja pomoći će takvom ocenjivanju.

U okviru delokruga opšteg cilja smanjenja troškova – specifični ciljevi primene analize, koja se preduzme, mogu znatno varirati. Najviše primena spada u jednu od dve grupe: primena, gde postoji ukupno poznato stanovništvo koje treba smestiti i, primene, gde nikakvo stanovništvo nije određeno i, gde deo zadatka predstavlja identifikovanje opsega najpovoljnijeg budućeg stanovništva za grad.

Obe vrste primena mogu biti predmet različitih opredeljenja ili odluka, koje obezbeđuju sprovođenje, pa ih treba definisati ako želimo da nam rešenja budu realna.

Na primer, godišnja stopa priliva novog stanovništva može biti poznata ili se može doneti godišnji budžet raspoloživ za smeštaj novih stanovnika. Plan može imati dugoročni ili kratkoročni karakter. Novi stanovnici mogu se smestiti: jedino kroz novi razvoj, ili kroz obe mogućnosti – novi razvoj i rekonstrukciju. Kako se predlaže novi razvoj, on može biti u vidu proširenja periferije postojećeg naselja ili, to može biti novo naselje po svojoj formi i sadržini.

3.7.2 Opredeljenja i politike

Opredeljenja i politike koji su preduslovi za sprovođenje analize razvoja mogu proizići iz dva potpuno različita izvora. Ovi izvori mogu biti egzogeni, ako su opredeljenja ili politika za radni tim određeni od opštine, ili ako proizilaze iz nacionalnih ili regionalnih strategija. Gde takve direktive nisu date, potrebna opredeljenja i politike može da formuliše tim koji vrši primenu analize.

Osnovni preduslovi za sprovođenje analize pragova razvoja su opredeljenja o:

- tipu zgrade
- gustini naseljenosti
- standardima usluga koje se obezbeđuju
- ma kojim postojećim politikama koje treba zadržati.

Da bismo bili u stanju da definišemo pragove i da kalkulišemo troškvoe pragova, potrebno je da usvojimo tip i gustinu stambenih zgrada. Ukupno koštanje stambenog razvoja varira sa vrstom zgrada koje se podižu i takođe sa lokacijom. S obzirom da je analiza pragova razvoja zamišljena da identifikuje i analizira troškove lokaciono promenljive i da omogući njihovo upoređenje – drugi troškovi moraju se držati kao konstante tokom analize.

Zbog toga, gustina i tip stanovanja, najtipičniji za nov razvoj na teritoriji koja se određuje, moraju se izabrati kao preduslovi za sprovođenje glavne analize.

Moraju se postaviti standardi za obezbeđenje infrastrukturnih usluga kao što su vodosnabdevanje, putevi i drenaža. Ovi standardi osiguravaju zadovoljavajući nivo usluga za novo stanovništvo, i obezbeđuju bazu za definisanje kapaciteta infrastrukturnih sistema i za kalkulisanje troškova njihovog obezbeđenja. U ovom stadijumu je jedino moguće postaviti širi okvir standarda, dok preciznije definisanje standarda treba ostaviti za posebne analize svake infrastrukturne usluge koje će početi u stadijumu 1 i 2 glavne analize. Razumljivo je, da će neki generalni standardi moći da se definišu u ovoj ranoj fazi analize, na osnovu postojećeg standarda, trendova i politike lokalnih organa ili regionalnih i nacionalnih tela. Važno je razmotriti pre buduće nego sadašnje standarde usluga. Budući standardi treba da budu oni koji se projeciraju za određeni period plana. Sve kalkulacije kapaciteta i troškova pragova se baziraju na ovim elementima.

Takođe,standardi za obezbeđenje usluga i ma koja postojeća politika, kao npr. ona koja utiče na kvalitet čovekove sredine – treba da se identifikuje.

Ovaj tip kvalitativnih kriterijuma je od posebne važnosti ako želimo postići pravilno uravnotežene rezultate kroz analizu pragova razvoja, s obzirom da je ova tehnika prvenstveno orijentisana na minimalizaciju troškova pragova razvoja. Na pr. politika za zaštitu teritorija izuzetne lepote ili značajnih istorijskih zgrada, treba da se jasno podcrtaju u ovom delu analize. Ove politike treba prevesti u specifične termine po kojima je moguće izvesne teritorije eliminisati iz daljih posmatranja.

3.7.3 Paralelne studije

Možda će biti potrebno voditi specijalne studije da bi se ustanovili mnogi od parametara koji su već opisani, kao što su bazična stambena jedinica, teritorija koja se obrađuje, stambena gustina, tipovi zgrada i standardi za obezbeđenje budućih usluga. Ove studije su nazvane «paralelne», pošto nisu u žiži analize pragova, već, rezultati tih istraživanja su bitni u izvesnim slučajevima. Neka od ovih istraživanja treba kompletirati pre nego što počne glavna analiza, naročito određivanje teritorije koja se obrađuje i definisanje bazične stambene jedinice, dok se druge studije mogu objediniti u kasnijem stadijumu.

Metodi za analiziranje uobičajenih ograničenja za razvoj, biće opisani u četvrtom delu ovog uputstva (fizička ograničenja, problemi upotrebe zemljišta, vodosnabdevanje, saobraćaj, drenaže, prikupljanje i disponiranje smeća) međutim, u ovom delu se govori o mogućnostima da lokalni organi, ili tim, mogu sprovesti i paralelnu studiju koja analizira pragove uzrokovane od neuobičajenih problema.

Postoji jedno ograničenje koje, mada nije u žiži analize pragova, može znatno da utiče na proces razvoja. To je vlasništvo nad zemljom. Ono ne može biti uključeno u pragove iz tri razloga. Ograničenje zbog vlasništva nad zemljom su često povezana sa zakonskim teškoćama za dobijanje izvesnih teritorija za razvoj. Ova ograničenja, često, ne mogu se kvantifikovati i analizirati zajedno sa drugim ograničenjima pragova. Drugo, čak, i kada se ograničenja mogu izraziti u terminu kompenzacije, odnosno troškova eksproprijacije, ona se ne mogu upoređivati sa drugim troškovima pragova. Troškovi eksproprijacije su predmet mnogo bržih i neočekivanih fluktuacija, nego što je to slučaj sa drugim troškovima pragova. Konačno, troškovi eksproprijacije predstavljaju jedan potpuno različit tip troškova s obzirom da su oni čisto «finansijski» troškovi i, da ne zahtevaju troškove drugih izvora kao što su radna snaga i materijal, itd.

Iz tih razloga, smatra se, da istraživanja o zemljišnom vlasništvu ne treba da budu bitan deo analize pragova razvoja. Ipak, s obzirom da je zemljišno vlasništvo zajednički i važan problem, on bi mogao da se istražuje kroz paralelne studije.

Njegovo istraživanje je važno, jer obezbeđuje informaciju za eliminisanje izvesnih teritorija u kasnijim stadijumima analize pragova. To, takođe, omogućuje uključivanje troškova eksproprijacije u konačnom izboru između alternativnih strategija razvoja.

3.7.4 Definisanje stepena tačnosti

Stepen tačnosti utiče na mnoge različite aspekte istraživanja, pa ga, otuda, treba odrediti svesno i ne ostaviti slučaju.

Vreme provedeno za izradu tačnog rada o nekom aspektu može biti izgubljeno, ako je kombinovano sa grubim aproksimacijama.

Tačnost se smanjuje na tri načina – kroz izostavljanje pojedinih tačaka iz kompletne liste onih elemenata koje treba uključiti u svestranu analizu (kao što su npr. faktori koji uzrokuju pragove, ili recimo komponente nekog drenažnog sistema, koje treba uključiti u troškove, itd.); drugo, kroz reduciranje preciznosti kalkulacije troškova pragova, ma koje tačke (pozicije) i treće uopštavanje linija koje predstavljaju informacije na kartama.

Stepen tačnosti je vezan za podeonu tačku između normalnih i dodatnih troškova, a ovi se mogu prilagoditi različitim vrstama plana. Koncept bazične stambene jedinice se uvodi da razjasni ovu podelu na normalne i dodatne troškove. Veličina bazične stambene jedinice može biti različita. U ovom delu analize, mora se doneti odluka o veličini koja je vezana za plan koji se priprema.

Bazična stambena jedinica je najmanje jedinica stanovanja, uključujući okolno zemljište koje se uzima u razmatranje. Za jedan detaljan plan (u razmeri recimo 1:2500), to može biti toliko mala veličina koliko čini jedna kuća na parceli, dok za jedan generalni plan, to će,verovatno, biti grupa stanova zajedno sa zemljištem koje se uređuje, prvenstveno, za upotrebu tih stanovnika. Gde je bazična stambena jedinica malo veća, recimo 100 kuća, ona bi uključila pored kuća takođe vrtove, parkinge, staze, prilazne puteve i javne otvorene prosotre. Sugerira se, da veličina bazične stambene jedinice bude izabrana tako da se uklapa u koordinatnu mrežu mapa, na pr. 1 ha, 4 ha, 9 ha po jedinici. Ovu veličinu treba birati takođe, i u odnosu na razmere mapa koje se upotrebljavaju s obzirom da tačniji rad traži mape veće razmere, a manje bazične stambene jedinice.

Najvažnije je odlučiti koje od faktora, koji uzrokuju pragove u uslužnoj infrastrukturi, analizirati posebno. Kao opšte pravilo je, da sve bazične usluge treba razmatrati; fekalnu i drenažnu kanalizaciju, vodosnabdevanje, elektriku, saobraćaj, prikupljanje i odvoz smeća. Telefonske instalacije i gasovod treba analizirati ako su oni preduslovi za stambeni razvoj teritorije koja se istražuje. Bazična stambena jedinica označava koji od troškova vezanih za ove usluge su dodatni (ili prag), a koji su normalni. Svi oni troškovi koji obezbeđuju usluge u okviru teritorije bazične stambene jedinice su normalni, dok oni koji su proizišli obezbeđenjem usluga toj jedinici – su dodatni troškovi.

Kako forma analize pragova deluje, prvenstveno, sa stambenim razvojem, a kako je bruto gustina naseljenosti baza za proračun kapaciteta stanovanja po pojedinim teritorijama, to treba analizirati, ovde samo one društvene infrastrukture koje su uključene u definiciju bruto stambene gustine i, koje kao takve, uzrokuju koštanje pragova u stambenom razvoju. Shodno tome, troškove za obezbeđenje osnovnih škola i lokalnih snabdevačkih kapaciteta treba uzeti u obzir. Postoje veliki problemi oko uključivanja usluga višeg reda, kao što su srednje škole, bolnice, i glavni tržni centri. Izvesno je da je obezbeđenje takvih usluga potrebno za razvoj stambenih teritorija. S obzirom da je skoro nemoguće postaviti jedan gornji limit o distanci koju treba preći do ovih usluga – to je teško istaći troškvoe koji variraju od mesta (dodatni ili troškovi pragova) od troškova koji nisu lokaciono promenljivi (normalni troškovi).

Lokacija ovih je često diktirana politikom relevantnih faktora i, ne zavisi, direktno, od veličine stanovništva koje je smešteno na teritoriji koja se istražuje. Mnoge od ovih infrastrukturnih usluga su izgrađene da služe pre, regionalnim, ili, čak, nacionalnim potrebama nego lokalnom stanovništvu.

Mora se ustanoviti tačnost proračuna troškvoa. Smatra se da ovi treba da se kreću u stepenu moguće greške od plus ili minus 10 procenata.

Na kraju, kada sprovodimo one korake analize koji se čine kartografski, poželjno je prilagoditi konture teritorija opsegu koji se uklapa, sa opštim stepenom tačnosti koji smo izabrali za analizu.

Sugeriramo, da konture teritorije slede linije geodetske mreže, a da se modul te mreže podudara sa veličinom bazične stambene jedinice.

3.7.5 Određivanje (definisanje) teritorije koja se obrađuje

Teritorija koja se istražuje može se ograničiti sa bilo kojim metodom, koji je pogodan – onom metodu po kome se sprovodi analiza. Evo nekih mogućnosti koje se preporučuju:

1. Uokviravanje funkcionalne ili organizacione teritorije oko naselja, bazirane na modelima kretanja ili nekim merama od interesa za tu zajednicu naselje, grad, itd.).
2. Prilagođavanje granice regiona,bilo da se uključi, ili isključi ma koja teritorija, koja ima uniformne karakteristike pragova, a seče, poprečno, ustanovljenu granicu.
3. Prilagođavanje granice regiona radi usklađivanja sa postojećim – ili budućim administrativnim teritorijama.
4. Eliminisanje blokova zemljišta iz teritorije koja se obrađuje, zato što je iz nekih izvora (lokalnih, regionalnih ili nacionalnih), poznato da neće biti predmet razvoja.

3.8. STADIJUM 1: DEFINISANJE PRVIH I GRANIČNIH PRAGOVA

Cilj prvog stadijuma, glavne analize, je da pokaže kapacitet celokupnog stanovništva teritorije koja se istražuje. U ovom stadijumu je izračunat broj novih stanovnika koji se može smestiti u teritoriji bez troškova ograničenja (praga). Takođe, je izračunat i maksimalan broj stanovnika, koji teritorija može da smesti, držeći se usvojenih standarda i uslova i proklamovane politike.

Procedura , koju ćemo opisati u daljem izlaganju izražava izračunavanje novih stanovnika (a u kasnijem stadijumu troškove po glavi). Ipak, moguće je sprovesti i analizu sa ciljem da se pronađe broj bazičnih stambenih jedinica, broj domaćinstava, ili, broj hektara zemljišta za stambenu izgradnju.

Analiza, kojom počinje ovaj stadijum, deli se u dva toka koja se mogu izvesti istovremeno. Jedan tok rada identifikuje teritorije zemljišta sa različitim stepenima povoljnosti za stambeni razvoj (operacija 1 do 3), a drugi identifikuje ograničenja za razvoj koja se dešavaju u kapacitetima infrastrukturnih usluga, potrebnih za stambeni razvoj (operacija 4 i 5).

Procedura za sprovođenje stadijuma 1 je (vidi DODATAK na kraju knjige).

3.9. STADIJUM 2: DEFINISANJE ILI ODREĐIVANJE MEĐUPRAGOVA

Stadijum 2 glavne analize ima dva glavna cilja:

1. da definiše međupragove u teritoriji koja se obrađuje
2. da odredi glavne grupacije teritorije međupragova da definiše pragove koji se moraju preći da bi svaki od njih bio otvoren za razvoj.

Međupragovi su oni pragovi koji leže između prvih i graničnih pragova, u teritoriji koja se obrađuje. Neki međupragovi se mogu definisatri kao linije, drugi se, pak, jedino mogu izraziti kao kapacitet. Kada su sve linije međupragova označene na nekoj mapi – teritorije, tako ograničene, nazivaju se «TERITORIJE MEĐUPRAGOVA».

Početni deo stadijuma je podeljen u dva toka rada koji se mogu sprovesti istovremeno (OPERACIJE 1 DO 5). Jedan tok analize deluje sa međupragovima nastalim usled fizičkih karakteristika i namene površina (OPERACIJA 1), a drugi sa onim-nastalim usled infrastrukturnih usluga. (OPERACIJA 2 DO 5). Ova dva toka traže različite procedure.

Pragovi nastali usled ograničenja u infrastrukturnim uslugama i društvenim objektima mogu se preći na niz različitih načina. Način izabran za prelaženje jednog takvog praga će odrediti teritoriju otvorenu za razvoj i broj novih stanovnika koji se može smestiti. U cilju da se postave neki uslovi i, tako, pomogne izbor između različitih puteva za prelaženje ovih pragova, kao bitna merila izabrani su: stanovništvo, dominantne namene i društveno-ekonomski okviri.

Stanovništvo i dominantne namene, identifikuje generalne probleme. Oni mogu takođe da identifikuju kritična ograničenja u razvoju teritorije i, da tako suže polje izbora. Informacije koje se dobiju kroz ova dva okvira . upotrebljavaju se u društveno-ekonomskim okvirima, da bi se došlo do specifičnih cifara potrebnih, prvenstveno, za izgradnju puteva i objekata društvenog standarda.

Okviri za infrastrukturne usluge i društveni standard, predstavljaju glavne alternativne puteve u kojima se postojeći sistemi mogu proširiti i obezbediti novi sistemi, za one delove teritorije koja se obrađuje, a gde oni nedostaju. Bira se jedan način za prelaženje svakog od ovih pragova, ako je to moguće.

Samo grubu ocenu treba napraviti u ma kom od navedenih okvira. Ako se žele preciznije informacije, treba ih tražiti u drugim planskim studijama koje se sprovode paralelno sa analizom pragova, ili od nekog eksperta za to posebno polje.

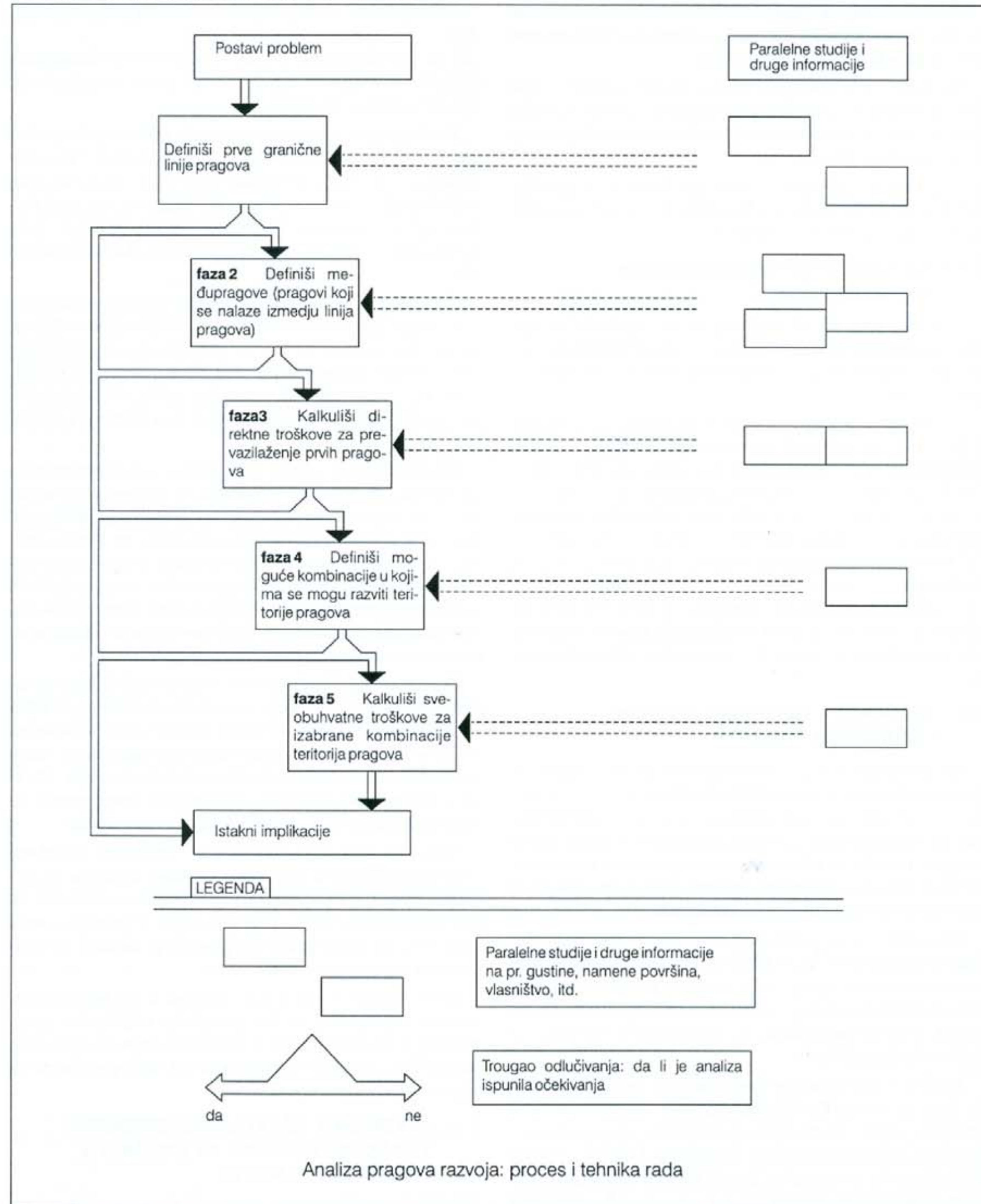
3.10. STADIJUM 3: KALKULACIJA DIREKTNIH TROŠKOVA PRAGOVA ZA GRUPACIJE TERITORIJA PRAGOVA

Cilj ovog stadijuma je da uporedi grupacije teritorija pragova na bazi njihovih direktnih troškova ograničenja. Da bi smo učinili različite grupacije mogućim za upore-

đenje, kalkuliše se prosečno direktno koštanje praga po osobi. Indirektni troškovi pragova se kalkulišu u «stadijumu 5».

Položaj i veličina svake investicije koja je potrebna da se pređe jedan skokovit prag i teritorije koje su pogođene ovim, bile su određene u proceduri stadijuma 2.

Teritorija i karakter ravnomernih pragova bili su takođe određeni. Stadijum 3 zahteva nove informacije o koštanju po jedinici teritorije (po hektaru) za ravnomerne pragove i informacije o koštanju komponenti svake skokovite investicije praga.



Analiza pragova razvoja: proces i tehnika rada

Predračun ukupnih troškova razvoja pored troškova pragova razvoja, često je korisna informacija u pogledu važnosti troškova pragova. Ovaj predračun, ako je poželjan, može se napraviti pošto se kalkulišu troškovi praga.

Ovo nije integralni deo analize pragova, pa, otuda, i metodi za izradu tog predračuna nisu detaljno opisani u ovoj proceduri rada (VIDI DODATAK NA KRAJU KNJIGE).

3.11. STADIJUM 4: PRORAČUN DIREKTNIH TROŠKOVA PRAGOVA ZA DRUGE GRUPACIJE TERITORIJA PRAGOVA

Ovaj stadijum upoređuje alternativne puteve (načine) po kojim bi se grad mogao proširiti drukčije nego sa potpunim razvojem grupacija teritorija pragova, koji su već analizirani. Dakle, po ovom stadijumu, vrši se izbor novih grupacija teritorija pragova i upoređuje na bazi njihovih indeksa direktnih troškova pragova.

S obzirom da je retko moguće analizirati sve ostale grupacije teritorija pragova, potrebno je izdvojiti izvesne kombinacije ovih teritorija. U pravljenju ove selekcije možda će biti moguće upotrebiti nalaze iz drugih planerskih studija koje se sprovode za teritoriju koja se istražuje. Oba ova nalaza i planersko iskustvo pomažu u generalnom smislu u selekciji.

4. PRIMERI PRIMENE ANALIZE PRAGOVA

4.1. GUP NOVOPAZARSKE BANJE KAO PRIMER [35)]

Prva faza obuhvata:

Analiziranje svakog od tri osnovne grupe faktora koji uzrokuju pragove: FIZIČKIH KARAKTERISTIKA, NAMENE POVRŠINA I INFRASTRUKTURE, sve sa aspekta povoljnosti zemljišta. U tom pogledu zemljište je podeljeno u tri kategorije povoljnosti za razvoj za svaki faktor posebno:

- zemljište koje se može upotrebiti bez troškova pragova,
- zemljište koje je nepovoljno za razvoj
- zemljište koje zahteva izvesne dodatne troškove za razvoj.

Određivanje pragova koji odražavaju ograničenja u kapacitetima komunalne infrastrukture i putne mreže,

Sintetizovanje parcijalnih rezultata.

Ovaj deo procesa rada rezultira u određivanju PRVOG I GRANIČNOG PRAGA za teritoriju GUP-a.

Ukupan potencijal stanovništva u okviru prvog i graničnog praga se zatim, dobija kroz primenu prosečne bruto gustine stanovništva.

Dalji tok ove analize pratićemo na priemru Novopazarske banje.

4.1.1 Prostorne mogućnosti razvoja sa aspekta fizičkih karakteristika (stadijum 1)

Na osnovu analize fizičkih faktora koji uzrokuju pragove došli smo do zaključka da su to u našem slučaju NAGIBI TERENA I PLAVNE POVRŠINE. Usvojili smo da je zemljište sa nagibom ispod 10% nepsoredno povoljno za razvoj: zemljište sa nagibom 10-40% je uslovno povoljno (uz izvesne dodatne troškove), zemljište sa nagibom preko 40% nepovoljno za razvoj. Zemljište sa nagibom 10-40% a orijentisano na sever je takođe nepovoljno.

Zemljište podložno plavljenju smatra se uslovno povoljnim za razvoj pošto se reka reguliše.

Sinteza ovih parcijalnih opredeljenja pokazuje na baznoj mapi (slika 1) one tritorije koje su naposredno povoljne za razvoj i one koje su nepovoljne.

Ostatak zemljišta je pvooljan za razvoj ali uz izvesne dodatne troškove. (slika 1.).

4.1.2 Prostorne mogućnosti razvoja sa aspekta namene površina

Analiza karakteristika postojeće namene površina i izgrađenih terena otkriva da će sledeći faktori uzrokovati pragove:

1. Postojeća izgrađena teritorija
2. Parkovska površina
3. Tereni specijalne namene.

Valorizacijom postojećeg stambenog i društvenog fonda označene su površine koje pokrivaju objekti zadovoljavajućeg standarda kao i one koje spadaju u nizak standard. Objekti koji zadovoljavaju savremene standarde uključeni su u prvu liniju praga jer na te površine ne možemo računati kada se radi o smeštaju novih stanovnika. Tereni sa objekatima niskog standarda su tretirani kao zemljište povoljno za razvoj uz dodatne troškove.

Parkovska površina je predodređena kao otvoreni zeleni prostor pa i na ovu površinu ne možemo računati kao raspoloživu za stambeni razvoj.

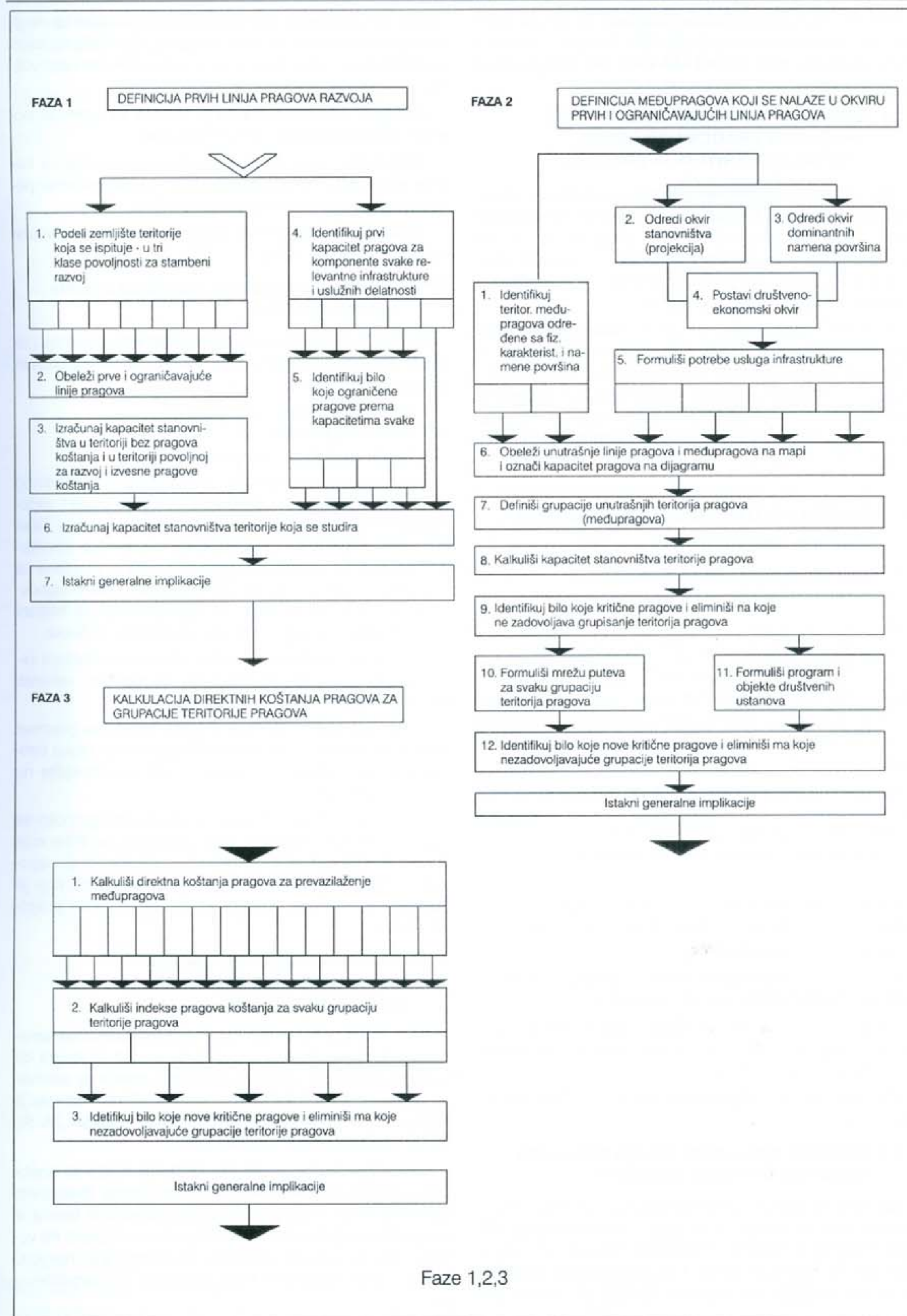
Tereni specijalne namene (rimske terme) su predmet zaštite spomenika i prirodnih vrednosti pa su otuda tretirani kao ogrnaičenja za razvoj, jer na ovo zemljište ne možemo računati.

Parcijalna sinteza prikazuje prostorne mogućnosti sa aspekta namene površina. Ona označava zemljište koje je neposredno povoljno za razvoj i zemljište koj je nepovoljno. Ostalo zemljište pripada međukategorija, koje je povoljno uz izvesne dodatne troškove (troškovi pragova). (Slika 2.)

4.1.3 Prostorne mogućnosti razvoja vodosnabdevanja sa aspekta povoljnosti zemljišta

Na osnovu postojećeg stanja vodosnabdevanja označena je teritorija koja je već snabdevena ili bi mogla da bude snabdevena vodom iz postojeće mreže uz normalno proširenje distribucionih vodova. Ova informacija omogućila je određivanje PRVE LINIJE PRAGA ZA SISTEM VODOSNABDEVANJA.

Uzevši generalno, svaki deo teritorije može se snabdeti vodom bez stvaranja ozbiljnih problema. Eventualni slučaj da će se snabdevanje vodom pojedinih terena iz ovog sistema pokazati neekonomičnim s obzirom na veličinu terena, njegovu razdaljinu od rezervoara i njegovu visinu – biće razmotren kroz projekciju vodosnabdevanja.


FAZA 1
DEFINICIJA PRVIH LINIJA PRAGOVA RAZVOJA
1. Podeli zemljište teritorije koja se ispituje - u tri klase povoljnosti za stambeni razvoj
4. Identifikuj prvi kapacitet pragova za komponente svake relevantne infrastrukture i uslužnih delatnosti
2. Obeleži prve i ograničavajuće linije pragova
3. Izračunaj kapacitet stanovništva u teritoriji bez pragova koštanja i u teritoriji povoljnoj za razvoj i izvesne pragove koštanja
5. Identifikuj bilo koje ograničene pragove prema kapacitetima svake
6. Izračunaj kapacitet stanovništva teritorije koja se studira
7. Istakni generalne implikacije
FAZA 2
DEFINICIJA MEĐUPRAGOVA KOJI SE NALAZE U OKVIRU PRVIH I OGRANIČAVAJUĆIH LINIJA PRAGOVA
2. Odredi okvir stanovništva (projekcija)
3. Odredi okvir dominantnih namena površina
1. Identifikuj teritor. međupragova određene sa fiz. karakterist. i namene površina
4. Postavi društveno-ekonomski okvir
5. Formuliši potrebe usluga infrastrukture
6. Obeleži unutrašnje linije pragova i međupragova na mapi i označi kapacitet pragova na dijagramu
7. Definiši grupacije unutrašnjih teritorija pragova (međupragova)
8. Kalkuliši kapacitet stanovništva teritorije pragova
9. Identifikuj bilo koje kritične pragove i eliminiši na koje ne zadovoljava grupisanje teritorija pragova
10. Formuliši mrežu puteva za svaku grupaciju teritorija pragova
11. Formuliši program i objekte društvenih ustanova
12. Identifikuj bilo koje nove kritične pragove i eliminiši ma koje nezadovoljavajuće grupacije teritorija pragova
Istakni generalne implikacije
FAZA 3
KALKULACIJA DIREKTNIH KOŠTANJA PRAGOVA ZA GRUPACIJE TERITORIJE PRAGOVA
1. Kalkuliši direktna koštanja pragova za prevazilaženje međupragova
2. Kalkuliši indekse pragova koštanja za svaku grupaciju teritorije pragova
3. Idetifikuj bilo koje nove kritične pragove i eliminiši ma koje nezadovoljavajuće grupacije teritorije pragova
Istakni generalne implikacije

Faze 1,2,3

Dakle, svo zemljište koje je van linije prvog praga a u okviru granice GUP-a, smatra se pvooljnim za razvoj uz izvesne dodatne troškove. U okviru ove (uslovno povoljne) kategorije zemljište je dalje podeljeno u:

Zemljište koje se može opslužiti kroz proširenje i rekonstrukciju postojeće distribucione mreže,

Zemljište koje se može ospslužiti kroz proširenje postojećeg sistema zajedno sa potrebnim uređajima za povećanje pritiska (crpna stanica) i izgradnju rezervoara. (Slika 3.)

4.1.4 Prostorne mogućnosti razvoja putne mreže:

Opsluženo i neopsluženo zemljište

Na osnovu analize pristupa zemljištu sa postojeće putne mreže zasnovane na konceptu «bazične stambene jedinice» - zaključili smo da je zemljište koje leži u pojasu od 25 m. Od puta (sa neograničenim pristupom) – nepsoredno povoljno za razvoj sa aspektne opsluženosti. Ovome je dodato zemljište koje je već razvijeno tj. ospsluženo postojećom putnom mrežom.

Linija koja ograničava zemljište koje je neposredno povoljno za razvoj je PRVA LINIJA PRAGA za postojeću putnu mrežu. Usvojili smo takođe da je pristup zemljištu cele teritorije koju planiramo pogodan sa postojeće putne mreže. Iz ovoga izlazi da se LINIJA GRANIČNOG PRAGA (preko koga se može dalje planirati) podudara sa granicom teritorije koju planiramo.

Dakle, svo zemljište koje leži između prve i granične linije praga je povoljno za razvoj uz izvesne dodatne troškove za obezbeđivanje novih puteva.

4.1.5 Kapaciteti i mogućnosti proširenja

Pragovi u kapacitetu putne mreže:

Prema uporednoj analizi praktičnog kapaciteta puteva, postojećeg saobraćajnog toka i saobraćaja za planiranu godinu za svaku sekciju puta može se zaključiti da će sve sekcije puta imati dovoljan kapacitet u kranjoj planiranoj godini da prime saobraćajne tokove koji će se stvarati (vidi dijagram kapaciteta: prvi i granični prag). (Sl. 4 i tabele 1 i 2)

Eventualna buduća proširenja smo razmotrili na osnovu sledećih kriterijuma:

1. prioritetne funkcije svake sekcije puta;
2. homogenost glavne putne mreže mora da bude obezbeđena po celoj trasi na relaciji Novi Pazar – Banja. Znači ne sme doći do sužavanja ovog puta na bilo kom delu trase;
3. uslovi lokaliteta: glavni prilazni put ne sme radi unapređenja da utiče na površinu parka itd.

Gornje granice proširenja za sekcije 1-3:

SEKCIJA 1: Za ovu sekciju ne treba ustanoviti nikakvu gornju granicu. Put se može proširiti da primi bilo koji budući saobraćaj.

SEKCIJA 2: Ova sekcija s obzirom na uslove lokaliteta, ne treba da bude proširena više nego do standarda B2. zato predviđamo i jednu trasu obilaznog puta s druge strane reke tj. produženje puta koji ide iz Novog Pazara.

SEKCIJA 3: Kako ovo nije glavni pristup rudniku jer je ovaj vezan za Jadransku magistralu drugom trasom, a s obzirom na uslove nagiba – ova sekcija nema potrebe za proširenjem u ovom planiranom periodu.

4.1.6 Pragovi komponenti vodosnabdevanja

Sistem za popravku kvaliteta vode – rezervoari

Maksimalan kapacitet postojećeg rezervoara u Novom Pazaru (odakle se Banja snabdeva vodom) je 1000 m^3 a stanovništvo danas opsluženo je 29000 + 6000 = 35000. Dakle, postoji manjak kapaciteta od 3000 m^3.

GRANIČNI PRAG kapaciteta instalacija za popravku kvaliteta vode biće kada Novi Pazar dostigne 48.000 + 12.000 = 60.000 stanovnika na kraju planiranog perioda odnosno kada Banja dostigne nivo od 1200 + 800 = 2000 stanovnika u istom 20-godišnjem periodu.

Ovo je granični prag zato što će razvoj oba naselja iznad ovog nivoa zahtevati širu političku odluku opštinske skupštine jer će na tom nivou biti potrebno izgraditi nov sistem postrojenja.

Distribucioni sistem

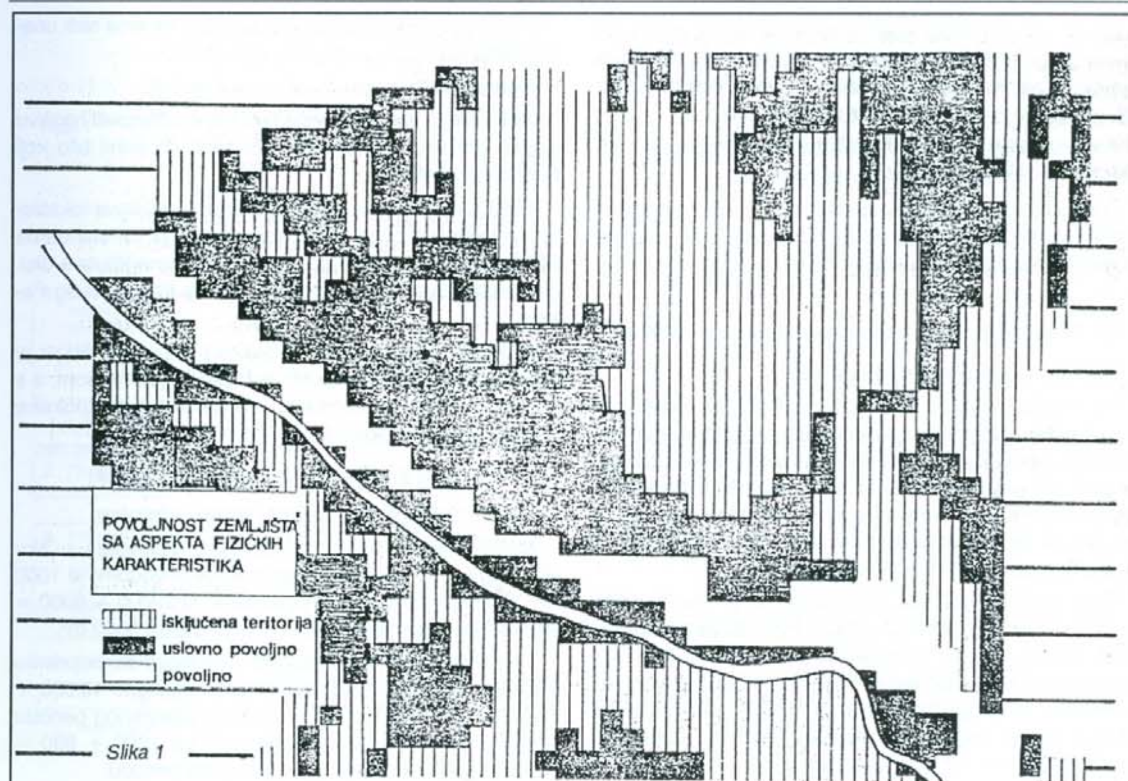
Prema informaciji iz komunalnog preduzeća za snabdevanje vodom Novog Pazara – PRVI PRAG za postojeći distribucioni sistem ovog grada, preko koga se i Novopazarska banja snabdeva vodom, biće kada grad dostigne 4000 stanovnika.

Distribucioni sistem vodosnabdevanja Novopazarske banje ili PRVI PRAG za glavni DOVODNI KANAL ø 80 mm na nivou od 300 stanovnika, što znači da je već danas potrebno produženje istog, da bi se opslužile nove teritorije i izgradio prstenasti sistem dovoda vode. GRANIČNI PRAG ZA GLAVNI DOVODNI KANAL biće broj od 1300 stanovnika Banje kada će biti potrebno zameniti isti sa cevovodom većeg profila.

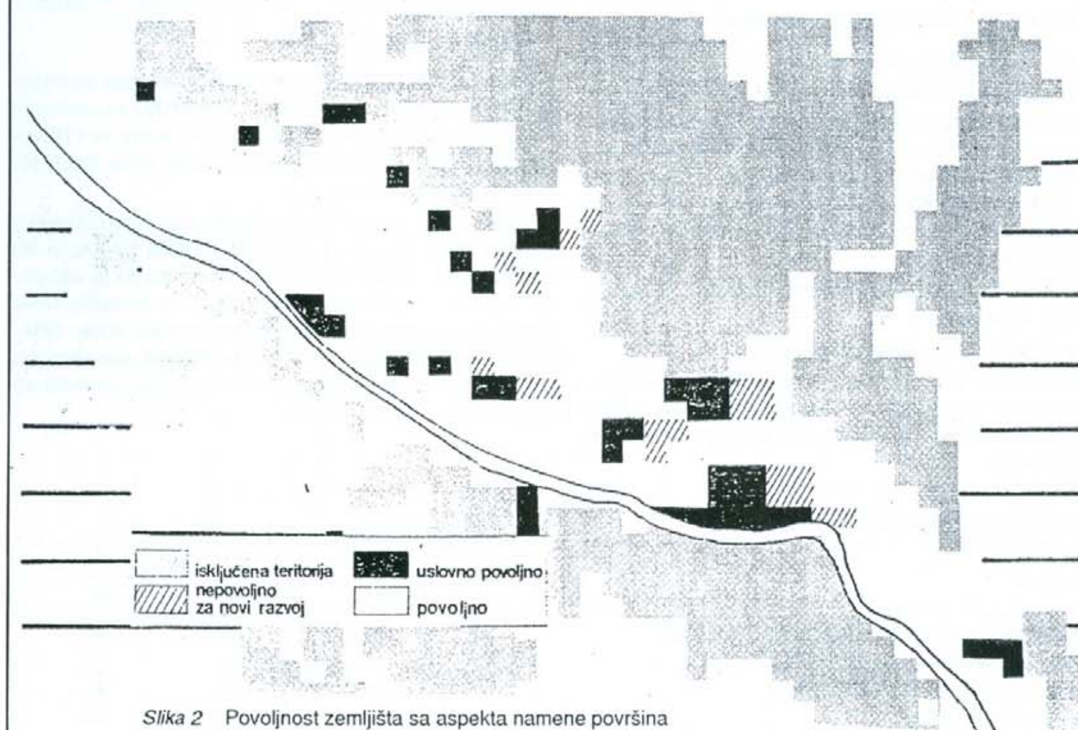
Tabela 1.

Postojeća putna mreža: analiza kapaciteta

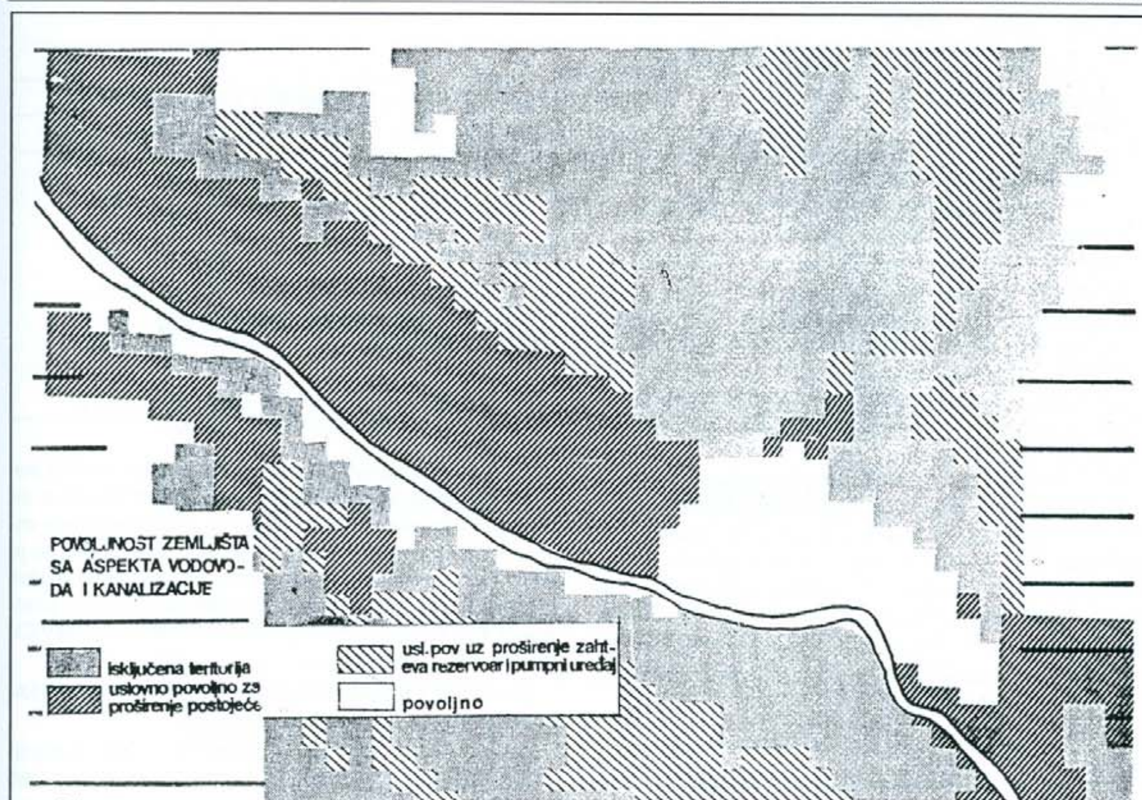
Sekcija puta	1	2	3
	B1	B1	B
Kategorija sekcije puta i praktični kapacitet u vršnom času	390	390	390
Postojeći saobraćajni tok u vršnom času	135	60	20
Saob.tok u planiranoj godini u vršnom času	500	100	60
Sadašnji rezervni kapacitet	255	330	370
Rezervni kapacitet u planiranoj godini	110	290	330



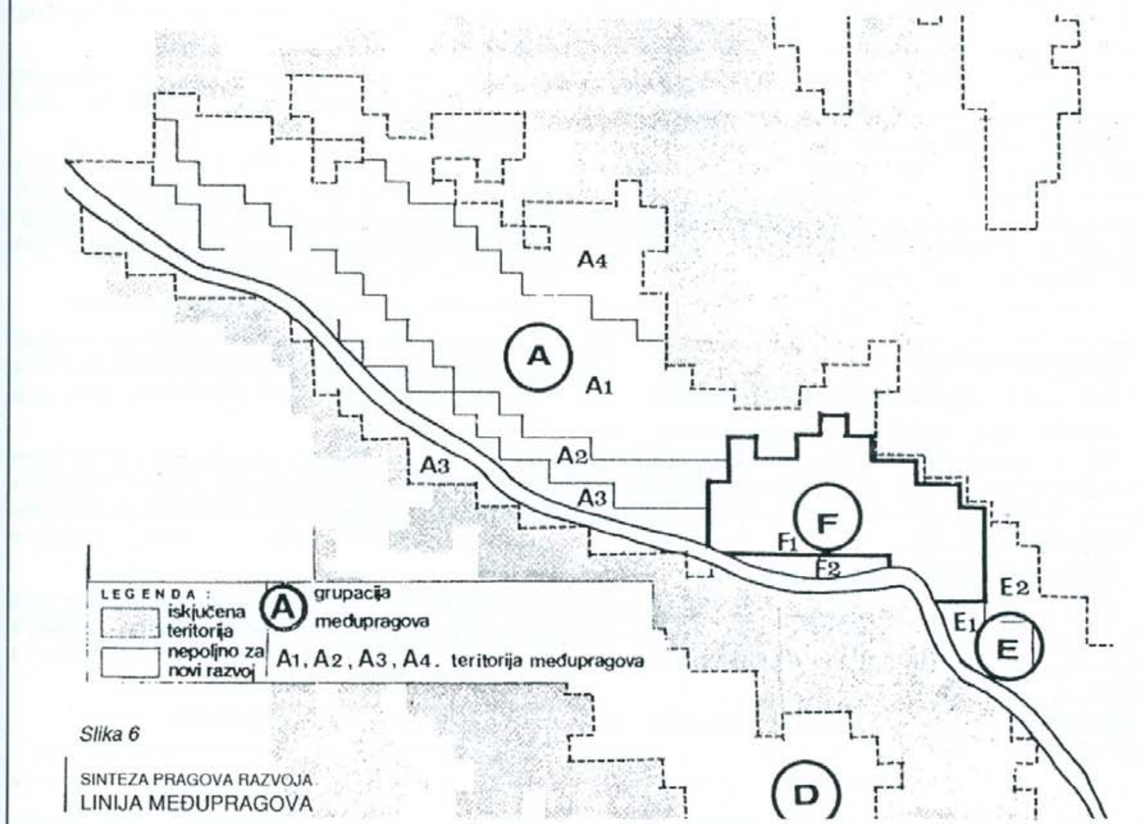
Slika 1



Slika 2 Povoljnost zemljišta sa aspekta namene površina



Slika 3



Slika 6

SINTEZA PRAGOVA RAZVOJA
LINIJA MEĐUPRAGOVA

Tabela 2.

Prvi i granični pragovi kapaciteta za sekciju puta 1-3

Karakteristike putnih sekcija	Broj sekcije puta			
	1	2	3	4
I Kategorije puta posle unapređenja	B2	B2	B1	
II Praktičan kapacitet u oba pravca posle unapređenja (vršni)	920	920	390	
III Saobraćajni tokovi u planiranoj godini (vršni)	50	100	60	
IV Rezervni kapacitet u planiranoj godini u vršnim časovima	420	820	330	
V Prvi prag rezerv.kapac.u plan.god. (stanovništvo)	4800	4800	4800	
VI Kategorija puta na gornjoj granici proširenja				
VII Gornja granica za proširenje (vršni čas)				
VIII Rezer. Kapacitet u oba pravca za proširenje (vršnom času)				
IX Granični prag rezervni kapac. Za proširenje (stanovništvo)				

Uređaji za povećanje pritiska

Sa aspekta obezbeđenja potrebnog pritiska u mreži PRVI PRAG će nastati kada Banja dostigne cifru od 1690 stanovnika, jer će nove teritorije za dalje širenje banje a koje leže iznad kote od 520 m zahtevati pored proširenja distribucione mreže i novog rezervoara takođe i izgradnju crpnih stanica i ostalih uređaja za povećanje pritiska.

Dijagram prikazuje sintezni PRVI I GRANIČNI PRAG za sistem kao celinu. (Slika 5)

4.1.7 Sinteza prostornih mogućnosti razvoja

Linije prvog i graničnog praga sa aspekta povoljnosti zemljišta

Superponiranjem parcijalnih mogućnosti (fizičkih karakteristika) u namene površina i izgrađene teritorije, vodosnabdevanja i putnog sistema došli smo do siteznog izraza LINIJA PRVOG I GRANIČNOG PRAGA RAZVOJA.

LINIJA PRVOG PRAGA treba da predstavlja granicu proširenja Banje bez ma kojih dodatnih troškova,. U našem slučaju nemamo takvih površina slobodnih za buduće proširenje. Postoji samo teritorija već izgrađena koja ne iziskuje dodatne troškove u budućem razvoju. OTUDA LINIJA PRVOG PRAGA UOKVIRUJE SAMO TU - VEĆ RAZVIJENU TERITORIJU.

LINIJA GRANIČNOG PRAGA je predstavljena na istoj mapi. Ona ograničava svo zemljište koje je nepovoljno sa spekta jednog ili više faktora.

Prvi i granični pragovi kapaciteta infrastruktura

Rezultati analize kapaciteta vodosnabdevanja i putne mreže su prikazani zajedno i po pojedinačnom dijagramu. PRVI PRAG je najniži od svih pragova. Slično tome GRANIČNI PRAG KAPACITETA za istu teritoriju je najniži od svih graničnih pragova.

Prvi i granični prag kapaciteta stanovništva

Prvi i granični prag kapaciteta stanovništva izražen kao broj dodatnih stanovnika dobijeni su na osnovu upoređenja analize zemljišta i analize kapaciteta infrastrukture.

PRVI PRAG TERITORIJE: NEMA DODATNIH STANOVNIKA

Prvi prag povoljnosti zemljišta predstavlja obimna linija izgrađene teritorije u okviru koje nema površina za smeštaj novih stanovnika. Kako prvi prag kapaciteta vodosnabdevanja takođe nema dodatnih stanovnika, to je jasno da je prvi prag povoljnosti zemljišta isti (jer nema dodatnih stanovnika u okviru te linije) pa otuda on predstavlja PRVI PRAG TERITORIJE SA ASPEKTA KAPACITETA STANOVNIŠTVA.

GRANIČNI PRAG TERITORIJE: 2961 DODATNIH STANOVNIKA

Granični prag vodosnabdevanja od 1000 dodatnih stanovnika (koliko se još može opslužiti kroz cev ø 80 mm) je niži nego granični prag povoljnosti zemljišta od 1961 dodatnih stanovnika (koliko bi šira teritorija banje mogla primiti) pa stoga on predstavlja GRANIČNI PRAG TERITORIJE.

Rezultat-dobijen na kraju ove tačke.jasno pokazuje da nema mogućnosti smeštaja dodatnih stanovnika u okviru izgrađene teritorije.

Zemljište između linije prvog i graničnog praga je uslovno povoljno za razvoj. Ono je predmet tačke d sinteze gde će biti podeljeno u različite površine zemljišta - zavisno od faktora koji uslovljavaju pragove (MEĐUPRAGOVI PROSTORNOG RAZVOJA).

Međupragovi prostornog razvoja (stadijum 2)

Sve do sada dobijene parcijalne projekcije o mogućnostima prostornog razvoja (fizičke karakteristike i namene površine i infrstrukturne usluge) integrisane ovde na jednu mapu. (sl. 6)

LINIJE MEĐUPRAGOVA su dobijene preklapanjem karte koncepta vodosnabdevanja (koji je određen u planskom delu) sa kartom koja predstavlja teritorije međupragova određenih fizičkih karakteristika i namenom površina.

S obzirom da su svi međupragovi kapaciteta u infrastrukturnim uslugama bili određeni i izraženi na dijagramima kao broj ljudi, to ih nije potrebno prikazivati i u ovom vidu.

Reonizacija prostornih mogućnosti

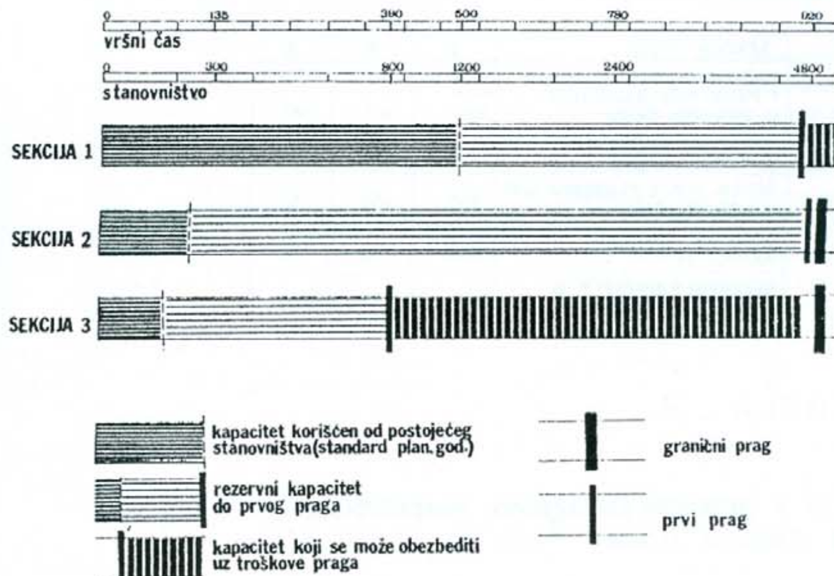
Pregled teritorija pragova i pragovi koji na njih utiču

prvi i granični pragovi putnih sekcija 1–3 bazirano na tokovima u oba pravca u vršnom času

POSTOJEĆA PUTNA MREŽA

dijagram kapaciteta

Slika 4



Slika 5 PRAGOVI KAPACITETA POSTOJEĆEG VODOVODNOG SISTEMA

POSTOJEĆI VODOVODNI SISTEM

DIJAGRAM KAPACITETA

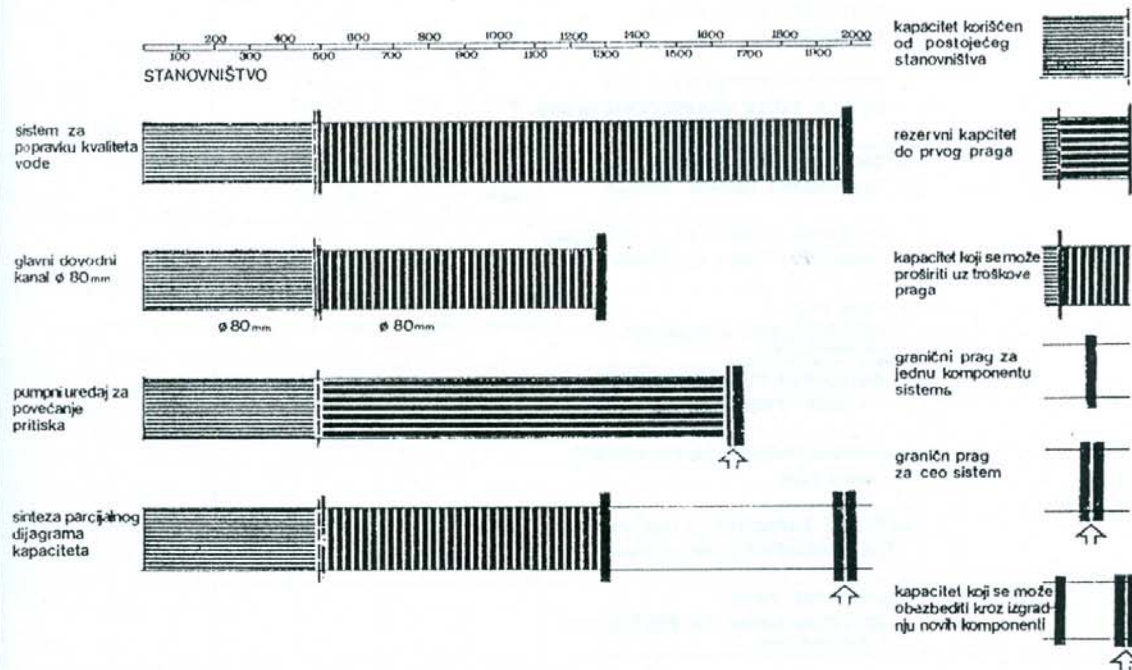


TABELA 1

postojeća putna mreža : analiza kapaciteta

SEKCIJA PUTA	1	2	3
KATEGORIJA SEKCIJE PUTA	B 1	B 1	B 2
I PRAKTIČNI KAPACITET U VRŠNOM ČASU	390	390	390
POSTOJEĆI SAOBRAĆAJNI TOK U VRŠNOM ČASU	135	60	20
SAOBR. TOK U PLAIRANOJ GOD. U VRŠNOM ČASU	500	100	60
SADAŠNJI REZERVNI KAPACITET	255	330	370
REZERVNI KAPACITET U PLANIRANOJ GODINI	110	290	330

TABELA 2

prvi i granični pragovi kapaciteta za sekcije puta 1–3

KARAKTERISTIKE PUTNIH SEKCIJA	BROJ SEKCIJE PUTA			
	1	2	3	4
I KATEGORIJA PUTA POSLE UNAPREĐENJA	B 2	B 2	B 1	
II PRAKTIČAN KAPACITET U OBA PRAVCA POSLE UNAPREĐENJA (vršni)	920	920	390	
III SAOBRACAJNI TOKOVI U PLANIRANOJ GODINI (vršni)	500	100	60	
IV REZERVNI KAPACITET U PLAIRANOJ GODINI U VRŠNIM ČASOVIMA	420	820	330	
V PRVI PRAG REZERV. KAPAC. U PLAN. GOD. (stanovništvo)	4800	4800	4800	
VI KATEGORIJA PUTA NA GORNJOJ GRANICI PROŠIRENJA				
VII GORNJA GRANICA ZA PROŠIRENJE (vršni čas)				
VIII REZER. KAPACITET U OBA PRAVCA ZA PROŠIRENJ(u vršnom času)				
IX GRANIČNI PRAG REZERVNI KAPAC. ZA PROŠIRENJE (stanovništvo)				

Tabela 3.

Grupacija A	Teritorija Praga	Pragovi
	A1	Nagibi terena, putna mreža, vodosnabdevanje
	A2	Putna mreža, vodosnabdevanje
	A3	Plavni teren, putna mreža + most, vodosnabdevanje
	A4	Nagibi terena, putna mreža vodosnabdevanje + rezervoar i pumpni uređaj
Grupacija F	Teritorija Praga	Pragovi
	F1	Rušenje starog hotela
	F2	Plavni teren
Grupacija E	Teritorija Praga	Pragovi
	E1	Plavni teren + put + most
	E2	Arheološka iskopavanja, nagibi
Grupacija C	C	Putna mreža, vodosnabdevanje

4.1.8 Ekonomski pokazatelji analize pragova razvoja (stadijum 3)

Priložena tabela prikazuje orijentacione troškove pragova po 1. stanovniku i 1 ha. Troškovi su izračunati na osnovu teritorija međupragova i liste dodatnih troškova da bi se jedan prag prevazišao (vidi deo dokumantacije i analize).

Ovi ekonomski pokazatelji treba da omoguće izbor najracionalnije teritorije za stambenu izgradnju (uz ostale planerske kriterijume). Broj stanovnika je uzet prema kapacitetu pojedine teritorije na osnovu usvojene gustine, a ne prema projekciji stanovništva. Ovo iz razloga što nam je ovde cilj da valorizujemo troškove pod istim uslovima. U broj stanovnika je uključen i broj planiranih pacijenata. Tek kada se kroz varijante prostornog razvoja odlučimo za lokacije pojedinih namena površina, onda možemo na njih smestiti i odgovarajući sadržaj: Dakle, ovi pokazatelji nam služe kao selektivno sredstvo pri odlučivanju. (tabela 4)

Tabela 4.

Orijentacioni troškovi pragova

Grupacija (blok)	Terit. Pragova	Broj Stan.	Ha	Orijetnacioni troškovi pragova u 000							Ukupno troš. prag.	Indeks troškova	
				rušenje	nagibi	putevi	mostovi	vodosnabd.	rez. i pump.ur.	plav. teren		po stanu	po ha
A	A1	1008	8,4		672 0	3400		16977			27097	27	322 6
	A2	312	2,6			1200		9387			10587	34	407 2
	A3	180	1,5			800	80	5991		1200	8071	45	538 0
	A4	396	3,3		279 0	400		4800	900		8890	22	269 4
	UKUPNO	1896	15,8		951 0	580 0	80	37155	900	1200	54645	29	345 8
F	F1												
	F2												
	UKUPNO	140	0,7	2550	2550			299 4		930	647 4	46	924 8
E	E1												
	E2												
	UKUPNO	140	1,3			540	40	299 5		830	450 5	32	346 5
C	UKUPNO	360	4,5			166 0		998 6		660	123 06	34	273 5
		2536	22,3	2550	951 0	800 0	120	531 30	900	372 0	779 30	31	349 5

Napomena: Troškovi su izračunati prema listi usvojenoj na početku analize.

4.1.9 Zaključak:

Pre nego što se istakne uloga i potencijalno značenje analize pragova razvoja za izradu GUP-a, čini se kao potrebno naglasiti da ovaj metod može operisati jedino u određenim stadijumima planskog zadatka, u našem slučaju, na relaciji PROGRAM – LOKACIJA i da zbog toga isti ne treba shvatiti kao potpuno dovoljno sredstvo za ceo proces optimalizacije.

Ova tehnika u našem pristupu sadrži bitan zadatak metodologije planiranja čiji je cilj da INTEGRIŠE EKONOMSKE I FIZIČKE ASPEKTE U PROCESU URBANISTIČKOG PLANIRANJA, na relaciji PROGRAM – LOKACIJA.

Postoje četiri glavne funkcije u kojima ANALIZA PRAGOVA RAZVOJA ima posebno važnu ulogu u procesu planiranja:

1. Formulisanje baze za odlučivanje

Ova tehnika u svom okviru omogućuje razmatranje različitih mogućnosti razvoja u svetlu različitih pretpostavki unutar procesa planiranja:

- identifikovanje i kvantificiranje niza fizičkih problema ili PRAGOVA,
- označava posledice njihovog prekoračivanja i otkriva kako se ovo može učiniti najefikasnijim,
- ocenjuje i upoređuje različite urbanističke mogućnosti na objektivno merenim osnovama.

Ona, dakle prvenstveno dolazi u stadijumu predkoncepcije rešenja. Važno je istaći da se u njenom okviru mogu razmotriti ne samo intuitivni razvojni modeli, već i svi oni – logično mogući zajedno sa njihovim posledicama.

Mada, kasnije u procesu koncipiranja plana, ova tehnika može, takođe, pomoći u ocenjivanju ovih modela – NJEN GLAVNI ZADATAK JE DA RACIONALIZUJE BAZU pod kojom se mogu razviti modeli i da pomogne u objektivnom sužavanju polja istraživanja pomoću reduciranja brojnih mogućnosti izbora razvoja. Jasno je da ova analiza predstavlja jednu prostu racionalizaciju i minimizaciju odlivanja kapitala u RANIM STADIJUMIMA PROCESA PLANIRANJA, operišući u okviru niza ograničavajućih uslova izraženih u opštem smislu kroz predodređene CILJEVE.

Lokalni organi (opština, interesne zajednice, itd.) mogu koristiti rezultate analize pragova kao BAZU za ODLUČIVANJE. Informacija, tako dobijena, može da bude od posebne koristi za formulisanje investicionih planova. Uz budžet i etapno investiranje – ova dodatna informacija rasvetljava troškove za prevazilaženje ograničenja i označava krajnje vreme u kome se ovi pragovi moraju prevazići da bi se osigurao kontinuitet razvoja. Rezultati ove analize mogu takođe pružiti informacije investitorima, a koje bi imale značaj tokom pregovora sa izvođačima radova. Inforamcije o troškovima i teškoće razvoja pojedinih terena ili teritorija bile bi od uticaja u takvim slučajevima.

Uz ove specifične koristi, postoje i opšte koristi da analiza pragova otkriva osnovne međusobne veze između različitih disciplina kao što su planiranje, arhitektura, inženjerstvo, ekonomija i tako daje platformu za interdisciplinaranu saradnju u pripremanju urbanističkih planova.

2. Razvijanje mehanizma povratne sprege

Jedna druga značajna funkcija ANALIZE PRAGOVA je stvaranje informacija povratne sprege u okviru procesa planiranja a takođe i između nivoa planiranja.

U suštini, prostorno planiranje je u opštem smislu ograničeno na formulisanje PROGRAMA i na LOKACIJU njegovoih komponenti neke fizičke teritorije (DUP-a; GUP-a; regiona).

Izvesno je da svaki planer kao i lokalni organi teže (ili treba da teže) relativno najboljem rešenju zadatka. To je, pak, jedino moguće učiniti u slučajevima gde je uzet u obzir višestruko uzajmni odnos između okvirnog programa i analize lokacije (za DUP mikrolokacije).

Po tradicionalnom pristupu postojao je jedan odnos između programa i lokacije: planeri su imali zadatak lociranja komponenti sredine, specificiranih u programu, ali od njih se nije tražilo da istražuju ALTERNATIVNA REŠENJA. Ništa nije pogrešnije nego takav pristup, jer svaka vrsta planiranja (pa i GUP-a) mora da bazira na procesu koji teče na dva koloseka sa povratnom spregom od lokacionih analiza do okvira programa. U predstavljenom procesu, svaki korak je direktno zavisan od odluka formulisanih na višem nivou (za DUP to su smernice i urbanističko tehnički uslovi GUP-a). Ovaj proces, ipak, predstavlja samo jednu stranu uvedene operacije: u PRAKSI – lokacija komponenti programa u jednoj konkretnoj situaciji je veoma vezana za verifikaciju programa ako se želi postići relativno racionalno rešenje.

Ova veza između PROGRAMA i njegove LOKACIJE je od kritične važnosti u ma kojoj operaciji ka racionalizaciji puteva po kojima operiše proces planiranja, jer ta veza naglašava očiglednu potrebu za uspostavljanjem povratne sprege između različitih nivoa planiranja, tako da bilo koja promena programa na nižem nivou sugerira potrebu za menjanjem lokacije na višem nivou.

Parametri, potrebni za pravilno funkcionisanje sistema povratne sprege u okviru integralnog sistema planiranja, mogu se dobiti jedino kroz kvantitativne metode čiji je potencijalni doprinos na ovom polju sam po sebi evidentan. Analiza pragova razvoja obezbeđuje potrebene informacije za dejstvo povratne sprege između formulisanja PROGRAMA i LOKACIJE njegovih komponenti u fizičkom prostoru i na taj način pruža objektivnu verifikaciju ovog PROGRAMA (a otuda i ciljeva).

3. Omogućuje parametre za plansku sintezu i etapno sprovođenje

Ova analiza može, mada manje direktno, uticati na kasnije stadijume u procesu planiranja pošto ona obezbeđuje i PARAMETRE za konačnu sintezu. Njeni rezultati pomažu često i u formulisanju kompozicija plana.

Radna faza procesa izrade plana, predstavlja stadijum u kojem su postavljeni temelji za najbolje moguće sprovođenje predloga plana. Na ovaj proces se može ponovo jako uticati pomoću rezultata ove analize, koji mogu (na bazi indeksa troškova pragova) označiti pravilne zone za urbanističko strukturiranje.

Posebna pažnja se mora pokloniti na etapiranje tj. selekciju vremenskih perioda i njihovo vezivanje za karakteristične stadijume po kojima će se urbanistička struktura verovatno razvijati. Ovi periodi se često ustanovljavaju na nekoj «apriori» bazi a podudarali su se sa stvarnim ritmom urbanog rasta samo slučajno. Jasno je da PRAGOVI (kada su jednom identifikovani) bacaju važno svetlo na mehanizam rasta jednog urbanog naselja ili njegovog dela o kome se radi.

Ako je analiza pragova bila ranije sprovedena na nivou GUP-a, te informacije se koriste i za teritoriju koja se istražuje u okviru DUP-a. Međutim, jedan urbansitički projekt koji se tiče nove izgradnje koristiće isti tip informacija ali sa više detalja.

U teritoriji gde se istražuje isključivo unapređenje postojećeg stanja ili rekonstrukcija - primena ove analize je, takođe, moguća. Unapređenje postojećeg stanja može imati za cilj promenu intenziteta upotrebe, ili promenu u kvalitetu upotrebe, ili i jedno i drugo. Gde se promena u intenzitetu upotrebe razmatra (na primer povećanje ili opadanje stanovništva, zaposlenosti itd.) biće primenjiva tehnika u formi koju smo izložili, ali gde je reč o primeni kvaliteta upotrebe (na primer unapređenje sredine) ova tehnika u izloženoj formi nije primenljiva s obzirom da direktno ocenjivanje kvaliteta nije moguće. Primena ove tehnike na rekonstrukciju je veoma slična prikazanoj formi procesa ove analize. Tehnika pragova se posebno odnosi na situaciju gde je rekonstrukcija vezana za intenzifikaciju iste upotrebe ili promenu upotrebe zemljišta, na primer: čišćenje stambenih straćara radi novog stambenog razvoja ili izgradnje industrije.

4. Podsticaj integracije komplementarnih kvantitativnih metoda.

Još jedna važna vrednost ANALIZE PRAGOVA je da se njen širi doprinos racionalizaciji celog ciklusa planiranja može jasnije videti, kada se ovaj metod razmotri u kombinaciji sa drugim komplementarnim metodama koje bivaju uključene u planski proces.

U ovom kontekstu, informacije koje daje ANALIZA PRAGOVA, funkcionišu kao parametri prema drugim metodama, a prava ravnoteža između jasnih i nejasnih kriterijuma ili između koštanja i koristi, može se mnogo bolje obezbediti kroz te informacije.

Određivanje početnih ograničenja i grupisanja teritorija pragova, omogućuje da se napravi koncept urbanističke fizičke strukture na takav način, po kome se razvoj uklapa s prevazilaženjem početnih pragova. Kada ova ograničenja ne bi bila identifikovana verovatno je da bi ovi pragovi bili pređeni na brzinu i na neefikasan način.

4.2. REGIONALNI INTEGRISANI PLAN «RUVUMA» KAO PRIMER PRIMENE ANALIZE PRAGOVA[36)]

Cilj primene analize pragova na ovom zadatku je bio da se identifikuju prostorni potencijali radi izrade osnova za brzu ali objektivnu definiciju teritorija povoljnih za poljoprivredni razvoj i širenje, zatim, da se prikažu racionalne sekvence razvoja i, da se stvori osnova za vođenje politike poljoprivrednog razvoja na regionalnom nivou, upoređenjem različitih uslova za poljoprivredni razvoj i rast u terminima troškova a u okviru teritorija pragova.

Sledeći koncept pokazuje mogućnost ostvarenja navedenih ciljeva, kroz uprošćenu tehniku procesa analize, izraženu u sledećim koracima:

1. Zadržana je administrativna regionalna podela na 3 distrikta i svakog distrikta na odgovarajući broj baznih jedinica analize («divisions»).

2. Analiza faktora koji utiču na mogućnost poljoprivrednog razvoja u napred navedenim teritorijama, grupisane su kao što sledi:

a) Prirodne karakteristike
b) Infrastrukturna mreža.

a) Prirodne karakteristike:

a-1 Sledeći istaknuti stepeni povoljnosti su:

- zemljište povoljno za poljoprivredu neposredno: tla srednjeg do visokog stepena plodnosti u teritorijama sa preko 1000 mm kišnih padavina

a-2 Teritorije nepovoljne za razvoj

- šumski rezervati

- nagibi preko 40%

a-3 Teritorije koje traže unapređenja, odnosno dodatna ulaganja («troškovi pragova») pre nego što postanu povoljne za razvoj poljoprivrede:

- nagibi 15-40%

- kišne padavine ispod 1000 mm

- tla niske plodnosti u teritorijama sa visokim iznosom kišnih padavina.

b) Infrastrukturna mreža

Uključena je samo putna mreža, jer druge vrste infrastrukture sem u Songei, ne postoje. Prikazani su sledeći aspekti:

b-1 Zemljište povoljno kako za naselje tako i za poljoprivredu u tom smislu što je opsluženo putevima u pojasu od 10 km.

b-2 Zemljište koje zahteva izgradnju nove putne mreže pre nego što postane povoljno za razvoj.

3. Primenom procedure (objašnjene u tački 3.6. ovog praktikuma) – teritorija je podeljena na: povoljne, nepovoljne i uslovno-povoljne. Ova treća kategorija povoljnosti je, zatim obrađena do nivoa koji je proizveo tzv. «teritorije međupragova», koje predstavljaju homogene teritorije u kojima deluju isti faktori koji stvaraju pragove.

Sledeći korak je bio analiza kapaciteta radi definisanja tzv. «kvantitativnih veličina pragova».

Konačno sistemom rangiranja izvršenog za svaku kategoriju pragova, došlo se do stvarne slike POTENCIJALA svake bazične jedinice («division») kao što sledi:

POTENCIJAL I (ILI VRLO VISOK):

BAZ.JEDINICE: RUHEKEI
MBUDJI
MPEPO

POTENCIJAL II (ILI VISOK)

BAZ.JEDINICE: RUHYHY
NAMASAKATA
LUKUMUBULE
NALASI

POTENCIJAL III (ILI SREDNJI)

BAZ.JEDINICE: RUVUMA
HANGA
NAPMUNGU
MLINGOTI

POTENCIJAL IV (ILI NIZAK):

BAZ.JEDINICE: UNDENDEULE
SASAVALA
MATEMANGA

NAPOMENA:

Treba istaći da je ovo bio samo jedan način određivanja potencijala koji je uzeo u obzir samo fizičke faktore (izražene kroz veličinu teritorije obuhvaćene ograničenjem). Da su u analizu za ocenjivanje uključeni i TROŠKOVI za prevazilaženje pragova – onda bi se dobio i ekonomski vid evaluacije. Ovo nije bilo moguće učiniti zbog nedostatka adekvatnih cena.

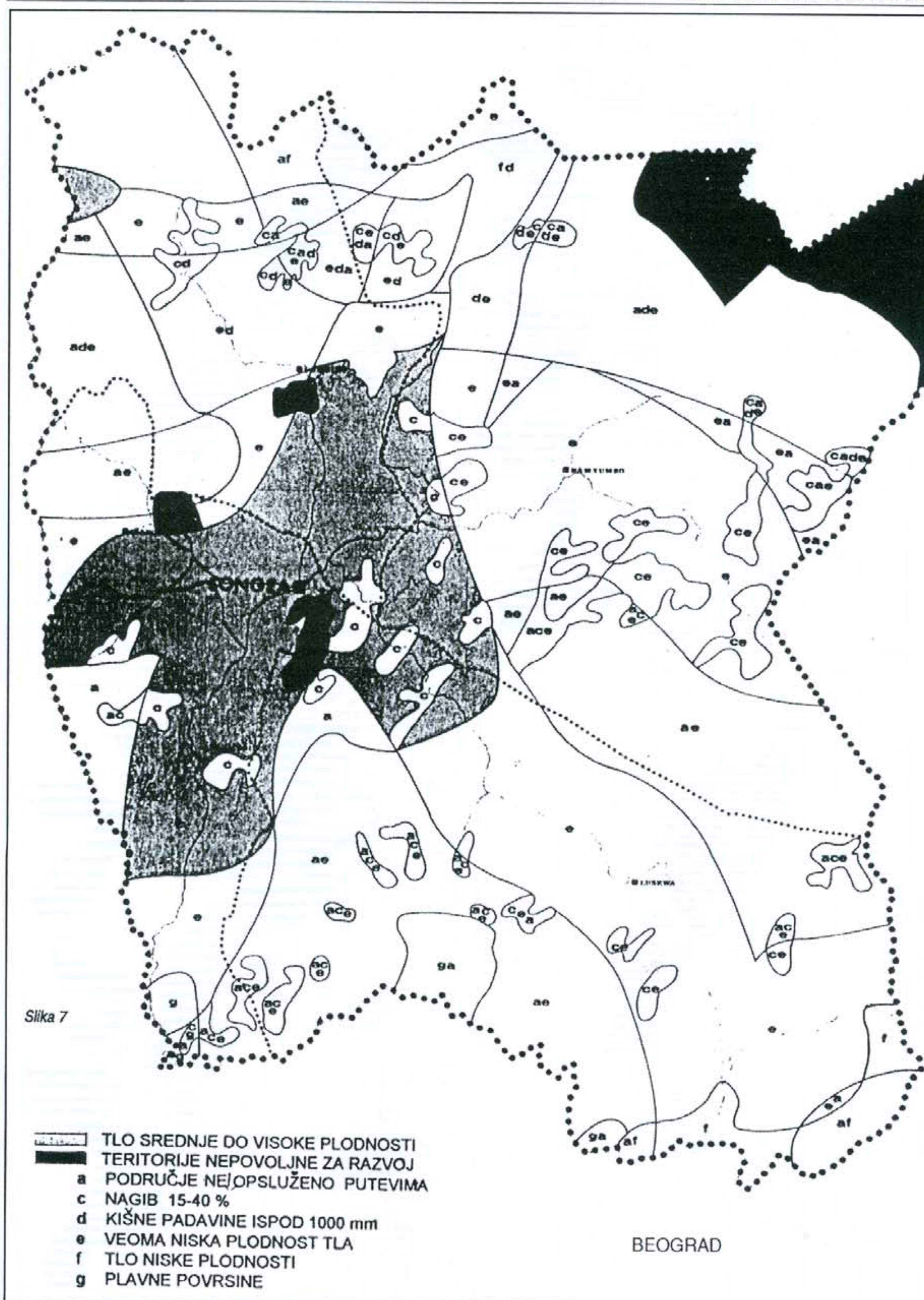
U sličnim lsučajevima zadatka, gde je moguće doći do cena – korisnici ovog praktikuma će primeniti proceduru objašnjenu u okviru stadijuma 3 analize pragova.

U priloženoj tabeli prikazan je primer određivanja potencijala po sistemu rangiranja pragova razvoja, na ovom zadatku.

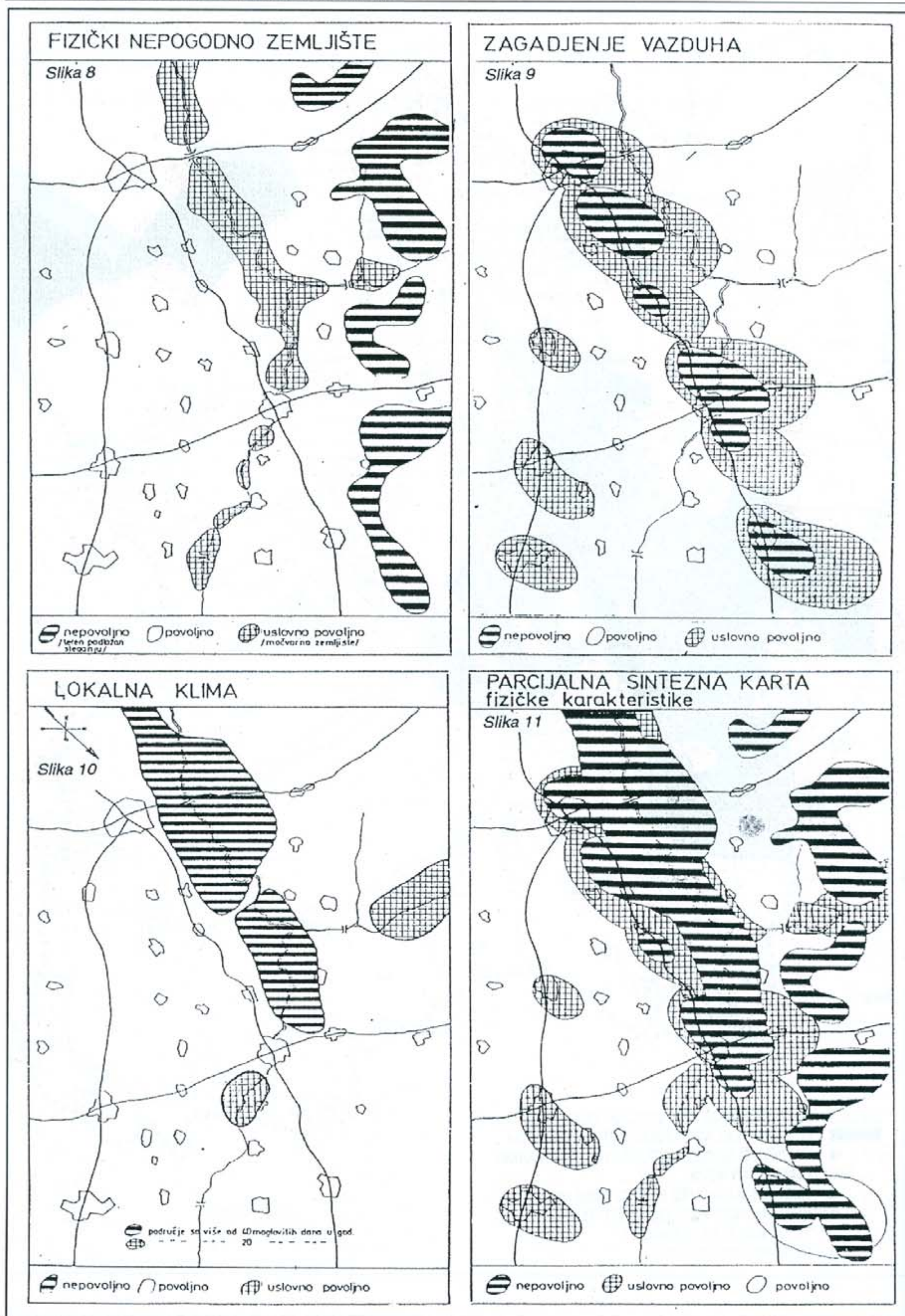
Crteži prikazuju sintezne karte sa teritorijama među-pragova i legendom koja objašnjava prikazane oznake pragova po slovima unutar homogenih celina. (slika 7).

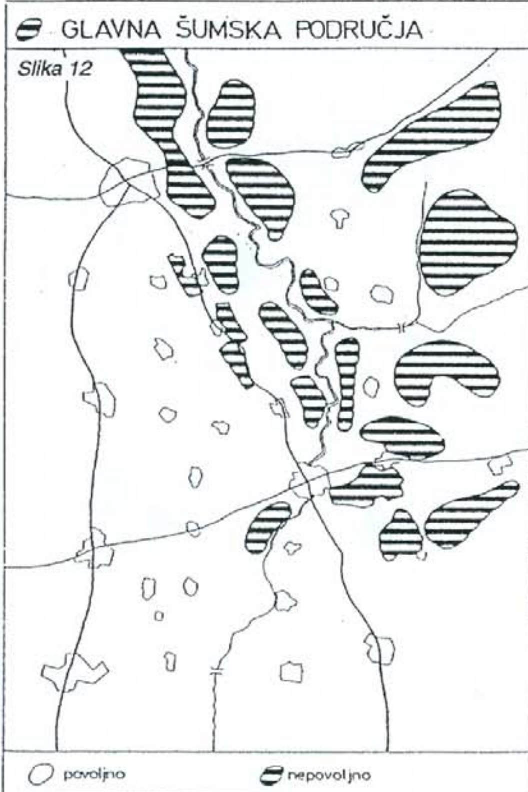
POLJOPRIVREDNI POTENCIJALI PREMA ANALIZI PRAGOVA I SISTEMU RANGIRANJA

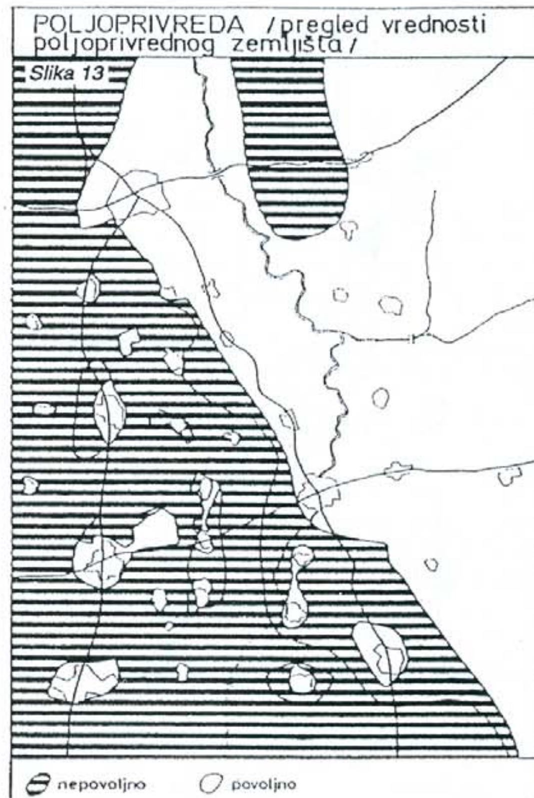
TERIT.DISTRIKTA	Bazična teritor. jedinica (DIVISIDA)	Tla srednje do visoke plodnosti	RANG	Terit.nepovoljne za raz (šuma rez. i ne g preko 40%)	RANG	Terit.ne opsluž Putevi unutar 10 km	RANG	Nagibi 5-40%	RANG	Kišne padav. Ispod 1000 mm	RANG	Tla veoma niske plod. Krompir	RANG	Tla niske plod.u terit. Visok kiš.pl.	RANG	Plavne površine	RANG	Suma rangova	Rang rangova	Potencijal
SONGEA	RUVUMA	421,5	1	012,0	6	130,3	9	027,6	10	024,5	2	169,5	6	-	11	017,3	2	47	8	II
	HANGA	112,8	3	008,0	3	225,0	11	026,2	9	276,7	6	379,6	11	041,0	8	097,0	3	54	9	II
	UNDENDEULE	074,4	5	217,5	12	577,0	14	1546,8	14	425,5	7	1071,2	13	051,1	7	-	1	73	12	IV
	SASAWALA	100,1	4	008,7	4	560,1	13	077,0	12	-	1	867,9	12	-	11	-	1	58	10	IV
	UKUPNO	708,8	-	246,2	-	1492,4	-	277,6	-	726,7	-	2488,2	-	092,1	-	114,3	-	232	-	-
MBINGA	RUHUHU	014,4	8	-	1	071,9	5	018,5	7	053,4	3	134,6	5	069,5	4	-	1	34	4	II
	RUHEKEI	050,0	6	-	1	-	1	008,5	5	-	1	010,4	2	014,9	10	-	1	27	1	I
	MBUJI	116,0	2	010,0	5	115,4	8	108,2	13	-	1	-	1	215,6	2	-	1	33	3	I
	MPEPO	018,5	7	010,0	5	020,0	3	09,7	8	-	1	-	1	115,5	3	-	1	29	2	I
	UKUPNO	119,0	02	020,0	-	207,3	-	154,9	-	053,4	-	145,0	-	415,5	-	-	-	123	-	-IV
TUNDURU	MATEMANGA	-	9	102,7	11	272,2	12	042,4	11	184,7	4	377,3	10	-	11	-	1	69	11	III
	NAMPUNGU	-	9	001,0	2	102,0	7	016,0	6	-	1	252,5	9	-	11	-	1	46	7	II
	NALASI	-	9	048,5	8	075,5	6	007,0	2	-	1	191,5	8	054,0	6	-	1	41	6	III
	MLINGOTT	-	9	100,0	10	142,5	10	008,0	3	218,0	5	189,0	7	232,5	1	-	1	46	7	II
	NAMASAKATA	-	9	033,9	7	063,0	4	008,2	4	-	1	122,2	4	063,0	5	-	1	35	5	
	LUKUMBULE	-	9	084,2	9	014,0	2	-	1	-	1	120,7	3	037,5	9	1	35	5	Ii	-
	UKUPNO	-	-	370,3	-	669,2	-	081,6	-	402,0	-	1253,2	-	387,0	-	-	-	272	-	
	REGION UKUPNO	907,8	636,5		2368,9		514,1		1182,1		3886,4		894,6		114,3					


TLO SREDNJE DO VISOKE PLODNOSTI
TERITORIJE NEPOVOLJNE ZA RAZVOJ
a PODRUČJE NEOPSLUŽENO PUTEVIMA
c NAGIB 15-40 %
d KIŠNE PADAVINE ISPOD 1000 mm
e VEOMA NISKA PLODNOST TLA
f TLO NISKE PLODNOSTI
g PLAVNE POVRSINE
BEOGRAD

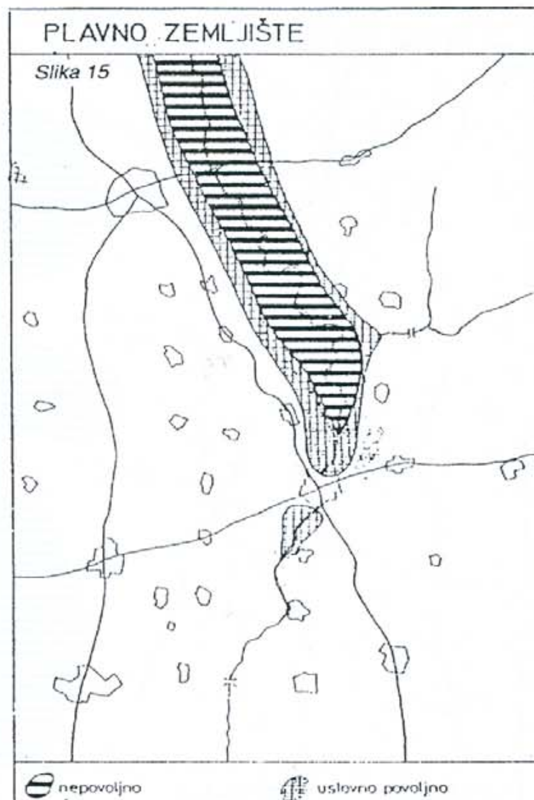
Slika 7

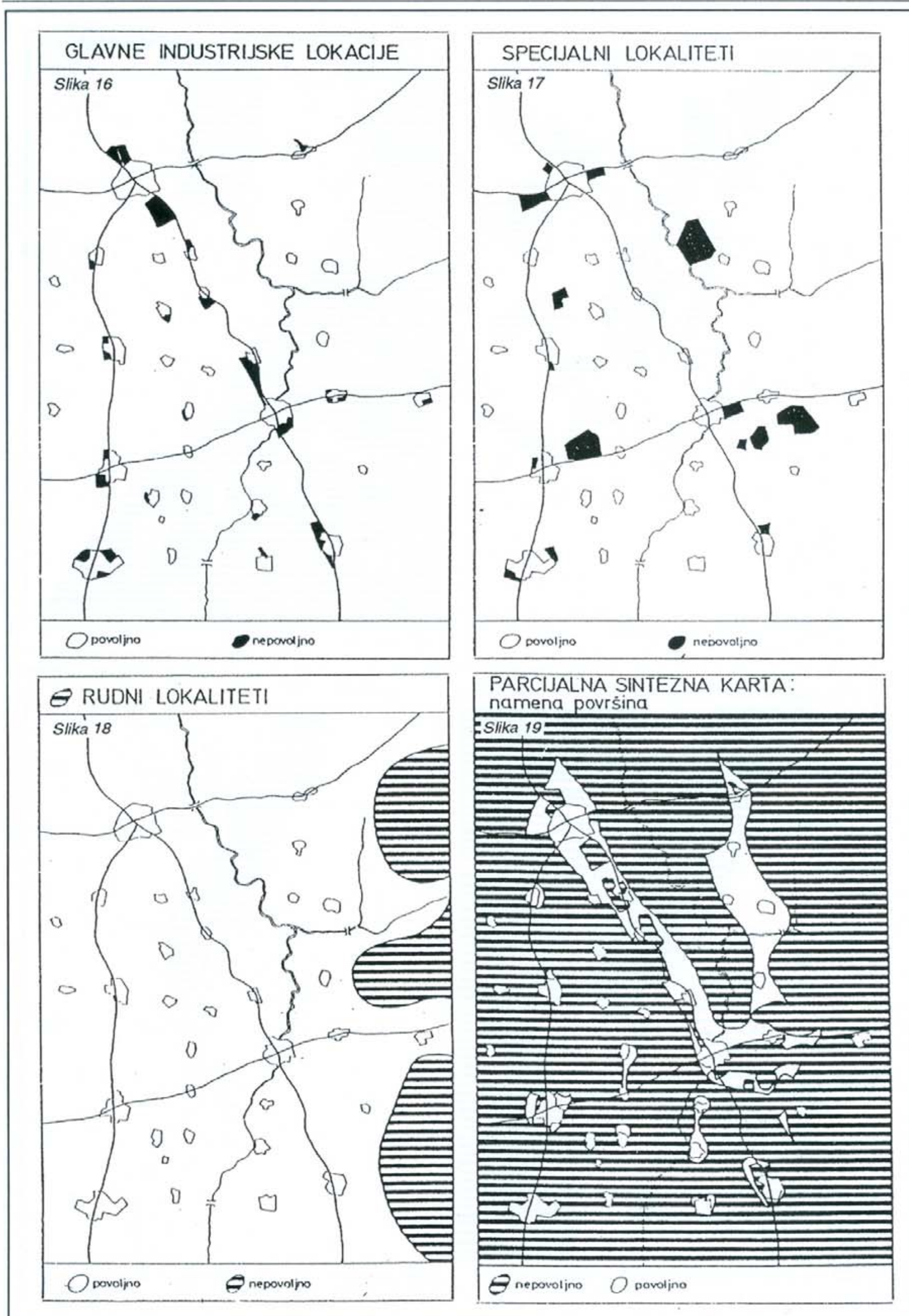

FIZIČKI NEPOGODNO ZEMLJIŠTE
Slika 8
nepovoljno /teren podložan sleganju/
povoljno
uslovno povoljno /močvarno zemljište/
ZAGADJENJE VAZDUHA
Slika 9
nepovoljno
povoljno
uslovno povoljno
LOKALNA KLIMA
Slika 10
područje sa više od 40 maglovitih dana u god.
20
nepovoljno
povoljno
uslovno povoljno
PARCIJALNA SINTEZNA KARTA
fizičke karakteristike
Slika 11
nepovoljno
uslovno povoljno
povoljno

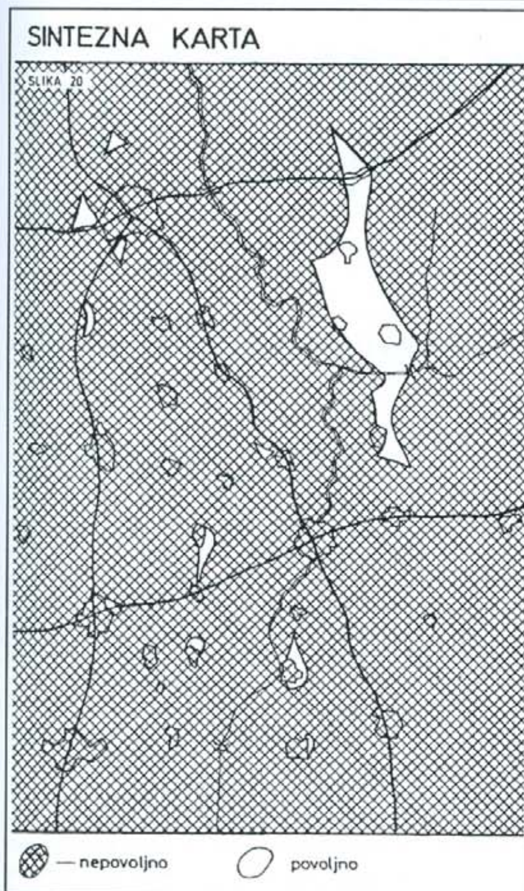

GLAVNA ŠUMSKA PODRUČJA
Slika 12
povoljno
nepovoljno


POLJOPRIVREDA /pregled vrednosti poljoprivrednog zemljišta/
Slika 13
nepovoljno
povoljno


PREGLED HORTIKULTURNIH VREDNOSTI
Slika 14
nepovoljno
uslovno povoljno
povoljno


PLAVNO ZEMLJIŠTE
Slika 15
nepovoljno
uslovno povoljno


GLAVNE INDUSTRIJSKE LOKACIJE
Slika 16
povoljno
nepovoljno
SPECIJALNI LOKALITETI
Slika 17
povoljno
nepovoljno
RUDNI LOKALITETI
Slika 18
povoljno
nepovoljno
PARCIJALNA SINTEZNA KARTA:
namena površina
Slika 19
nepovoljno
povoljno



Slike od 8-20 predstavljaju primer analize pragova razvoja u slučaju prostornog plana posebne namene kada se obrađuje samo stadijum 1. Cilj u ovom primeru je bio da se dođe do najpovoljnije teritorije za novo naselje.

REFERENCE

1. Žorž, P., Sve o životnoj sredini, BIGZ, Beograd, 1979.
2. Isto
3. Tošković, D., Urbanizacija Libije, Juginus, 198, Beograd.
4. Piaget, J: The Psychology of Inteligence, 1950, p. 8 u: Šulc K.N. op. cit. str. 11.
5. Piaget, J: Isto, str. 8.
6. UNITED NATIONS: Climate and House Design, Department of Economic and Social Affairs, Volume I, New York, 1971, Chapter, I, p. 13.
7. Claude Bernard: Lesons sur le Phenomenes de la Vie, Communs aux animaux et animaux et aux vegetaux (Paris, 1965). u: UN, isto str. 15.
8. UN, isto, str. 15.
9. Pađen, J., Metode prostorno-prometnog planiranja Ekon. Institut, Zagreb, Informator, 1978, Zagreb.
10. Šulc, K.N., Egzistencija, prostor i arhitektura, izdavač: Građevinska knjiga, 1974.
11. Lynch, Kevin Slika jednog grada, Beograd, 1974, str. 29-32. izdavač: "Građevinska knjiga", Beograd
12. Šulc, K.N., Op. cit. str. 12.
13. Šulc, K.N., Isto, str. 12.
14. B. Rudowski, Architecture without Architects
15. Word, P., Touring Libya-the Southern Provinces, Faber and Faber, London, 1968, p. 57.
16. Mumford, L. Grad u istoriji, Zagreb, 1968, str. 21.
17. Huslop, C., Opt. cit. str. 34.
18. Murabet, M., Facts about Libya, Progress press CO LTD, 1964, Valetta, Malta.
19. Brown, P., Indian Architecture, Bombay, 1959. CH.I, p.1.
20. Lynch, K., Opt. cit.
21. Crosby, T., Architecture: City Sense, London, Studio Vista, 1965, p. 14.
22. Webber, M.N., Urban Place and Nonplace Urban Realm, Explorations into Urban Structure, Philadelphia, University of Pennsylvania Pres, 1964, pp. 96-102.
23. Van Eyck: "Team 10 Primer" Alison Smithson, ed. London, Architectural Design, c. 1964. p. 17.
24. Tange, K: Projekat za izgradnju premošćenja tokijskog zaliva, objavljeno u časopisu The Japanese Architect, April, 1961.
25. Seferagić, D., Dometi i granice novog naselja u planiranju socijalne zajednice, koreferat Simpozijum: Koncepcijska planiranja naselja socijal. društva na primeru "Mišeluka" Novi Sad, 12-14. marta 1980.
26. Sartr, Ž., Op. cit. str. 70-71.
27. Seferagić, D., Op. cit. str. 4.
28. Radović, R., Živi prostor, članak "Kartagina urbanizma", nezavisna izdanja 24, Beograd, 1979, str. 19.
29. Seferagić, D., Op. cit. str. 5.
30. Sartr, Ž., Op. cit. str. 73.
31. Sartr, Ž., isto, str. 75.
32. Linch, K., Op. cit. str. 116.
33. Malisz, B.: "Implications of Threshold Theory for Urban and Regional Planning" Journal of the TPI, March 1969.
34. Kozlowski, J. and Hugehes, J.T.: "Urban Threshold Theory and Analysis" Journal of the TPI, February, 1967.
35. Tošković, D.: Primena analize pragova razvoja na primeru GUP-a Novopazarska banja ZKUD, 1976.
36. Tošković, D. Primena analize pragova razvoja na primeru regionalnog prostornog plana "Ruvuma" (Tanzanija) ZUKD, Beograd, 1975.

10 ŽIVOTNA SREDINA - Analize uticaja

1. OPŠTI PRISTUPI PROBLEMU ŽIVOTNE SREDINE

U poslednjih desetak godina, životna sredina je zauzimala visoko mesto u procesu prostornog i urbanističkog planiranja, budući, da su prostor i okolina u kojoj čovek živi jedinstvena celina. «Međutim, suprotnosti ekstremnih mišljenja i interesa o odnosu društveno-ekonomskog razvoja i zaštite životne sredine, uticale su na stvaranje parcijalnih i međusobno nepovazanih pristupa u planiranju prostora i životne sredine... Pozitivne promene poslednjih godina... još uvek ne obezbeđuju adekvatne metode i sadržaje obrade problema životne sredine u prostornim i urbanističkim planovima, zbog nepotpune izgrađenosti i usklađenosti propisa.[1]

Radi razrešavanja pomenutih nesaglasnosti u pogledu različitih pristupa, možda treba poći od samog pojma «životna sredina». Već smo u glavi 8 opisali i objasnili ovaj fenomen kao «Kompleks elemenata spoljašnje materijalne stvarnosti, koji neposredno utiču na čoveka, i nalaze se u neposrednom međudejstvu sa datim društvenim objektom».[2]

A što se tiče obima pojma «životne sredine», ona obuhvata «sveukupnost njenih elemenata. Komponente životne sredine su takvi elementi materijalne stvarnosti koji se nalaze u nepsorednom međudejstvu sa subjektom sredine.[3]

Pošto se osvrnuo na moguće klasifikacije komponenti životne sredine, M.Lješević, zatim, objašnjava stanje komponenti životne sredine koje se karakteriše «faktorima životne sredine, tj. fizičkim, hemijskim, biološkim i drugim svojstvima, posredstvom kojih pojedine komponente izražavaju dejstvo na subjekte sredine, na primer temperatura vode, zagađenost vazduha sumpor-dioksidom,intenzitet erozije, devastiranost šumskog pokrivača, položaj obdaništa, udaljenost od zgrada javnog značaja, sklonost društvenih struktura da rešavaju probleme životne sredine, uticaj javnog mnenja i sl.

Životnu sredinu karakteriše niz specifičnih funkcija, na priemr zdrastvene, psihološke, estetske i druge, koje utiču na subjekat životne sredine. Funkcije predstavljaju jedan od oblika odnosa, zato se ponekad govori jednostavno o odnosima životne sredine ili o odnosima funkcija životne sredine. Osnovni oblici egzistencije čoveka u životnoj sredini su stanovanje, rad i odmor (rekreacija).

Pri oceni kvaliteta životne sredine, pre svega se iskazuje kroz njenu sposobnost realizacije jedne od ove tri funkcije, pa zato govorimo o funkcionalnim sferama životne sredine, a sledstveno tome o stambenoj,radnoj i rekreativnoj sredini. Neophodno je konstatovati da nedostatak osnovne odredbe dovodi i do drugih terminoloških nejasnoća, ako teorijska osnova nije dobro razrađena».[4]

U daljim razmatranjima poenta je na onim aspektima koji direktno imaju uticaja na proces prostornog i urbanisitčkog planiranja. Kako ovom knjigom dominira sistemski način mišljenja, to treba istaći mišljenje, po kome «Za sistemsku analizu je važno razjasniti da čovek u sadejstvu sa materijalnom sredinom nastupa u sistemu zaštite životne sredine kao:

- upravljački čovek u funkciji subjekta upravljanja,
- čovek-potrošač pojedinih funkcionalnih sfera životne sredine, u kojima se on javlja u funkciji indikatora (receptora), faktičkog zadovoljavanja svojih potreba,
- čovek kao pokazatelj standarda potrebe korišćenja sredine».[5]

Ako shvatimo sistem zaštite životne sredine kao sistem upravljanja proizvodnjom sredine, prelazeći iz pasivne u aktivnu komponentu, isti autor objašnjava:

U sistemu proizvodnje mogu se izdvojiti podsistem planiranja i podsistem realizacije. U podsistemu planiranja sve je usmereno na traženje odgovora: šta, kako i gde će biti proizvođeno. Na prva dva pitanja odgovore daje tehničko.ekonomsko planiranje granskog karaktera, a na treće regionalno (prostorno) planiranje. Proizvodnja životne sredine relativno samostalno nastupa u planiranju kao objedinjenje dva navedena vida planiranja u prostorno ograničenom sistemu upravljanja osim subjekta upravljanja. Za funkcionisanje upravljačkog podsistema veoma su značajna i sredstva upravljanja. Ona se mogu podeliti na:

- ona koja vode ograničavanju štetnog dejstva na sredinu,
- koja vode ka uvećanju asimilacione sposobnosti sredine».[6]

U svom pristupu, gledano sa problemskog aspekta, Omiljena Dželebdžić, svoj pogled bazira na traganju za «prigodnim postupkom kojim se čitav problem razlaže u više segmenata, a svaki od njih u više nivoa, do nivoa gde se može izvršiti egzaktno merenje i upoređenje rezultata, iz čega bi proizašla adekvatna rešenja. Kompleksnost problema nalaže da se u istraživanje uključe sledeći segmenti: stanje ekoloških faktora, uzroci koji utiču

na promenu tih faktora, dozvoljeni nivo opterećenja prostora, ekološki kriterijumi, planiranje i modelovanje sistema i mera zaštite. Tok istraživanja po ovim segmentima prikazan je na slici 1.

Ovim segmentima se pokazuje ne samo opseg problema već su oni ujedno i osnova za sintezu. Preklapanjem oleata svih segmenata trebalo bi dobiti odgovore na pitanja: šta...? gde...? koliko...? odnosno: koje promene su nastale i gde, ko je uzročnik, koliki je stepen promena, koliko je trajanje, kako se mogu kontrolisati i kolika je efiaksnost mera na sprečavanju ugrožavanja životne sredine? [7)]

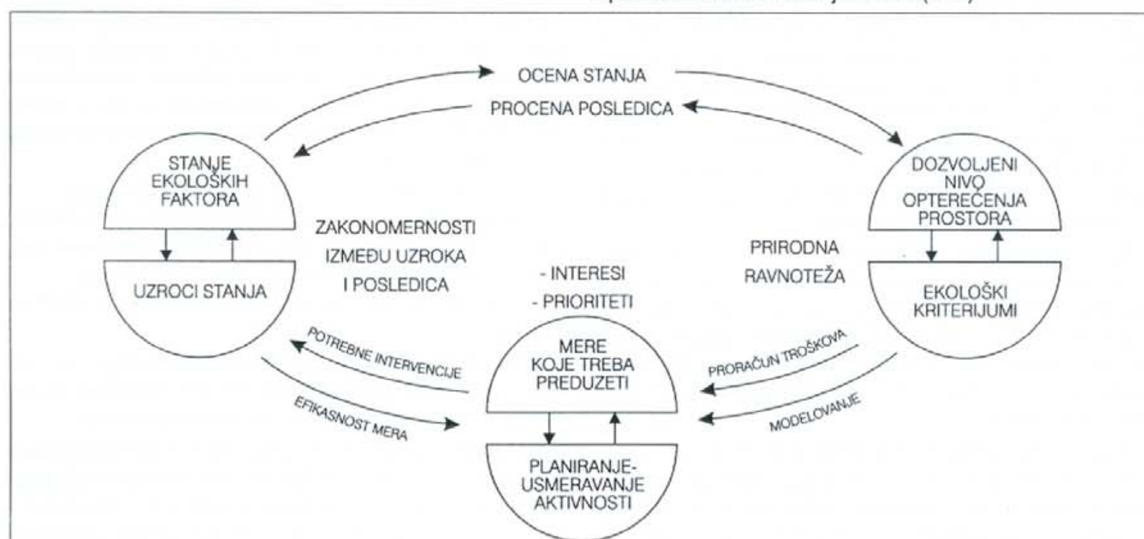
Prema metodološkom pristupu istog autora rezultat analitičkog postupka u okviru svakog segmenta treba da bude jasan prikaz ili više prikaza, koji se mogu dovesti u međusobni odnos ili u odnos sa prikazima od ostalih segmenata tako da se omogući donošenje zaključka i jasnih stavova.

Iz navedenog proizilazi da istraživanje treba usmeriti i bazirati na aspektima kojima se otkrivaju faktori koji remete osnovne zakone životne sredine. Stoga je, u prvom koraku, potrebno da se što potpunije analizira i prikaže stanje svih komponenti životne sredine (sl. 2).[8)]

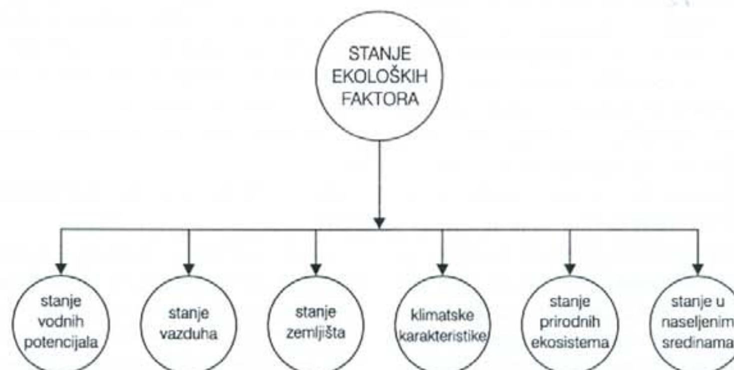
Drugi segment istraživanja odnosi se na traženje odgovora na pitanje ko? kako? koliko? utiče na promenu ekoloških uslova. Diferenciraju se dva aspekta posmatranja uzroka pogoršanja ekoloških faktora: antropogeni i prirodni uzroci, koji se dalje analiziraju po izdvojenim komponentama.[9)]

U svom daljem postupku isti autor ulazi u treću fazu – OCENU KVALITETA ŽIVOTNE SREDINE.

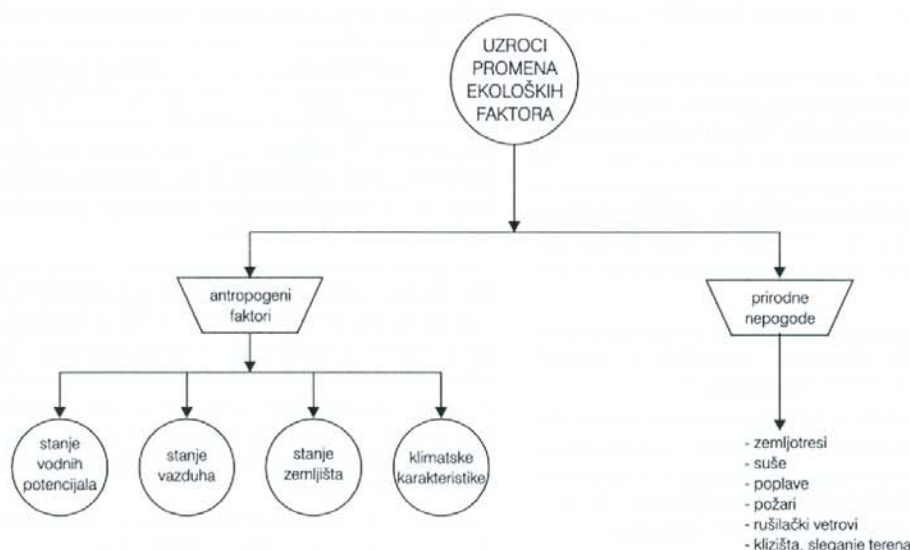
Ukrštanjem napred izloženih svih prikaza oblika zagađenja i izmena u životnoj sredini (iz segmenta «stanje ekoloških faktora»), sa svim prikazima mogućih uzroka tih pojava (iz segmenta «uzroci...»), dobija se osnova ne samo za identifikaciju objekata i pojava već i složenog spleta odnosa u životnoj sredini. (sl. 3)



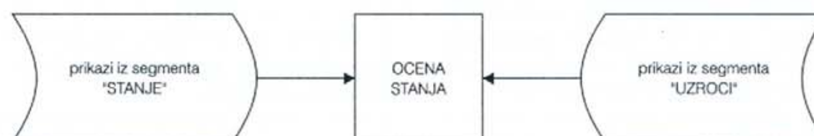
Slika 1 Segmenti sistema životne sredine



Slika 2 Komponente segmenta "stanje ekoloških faktora"



Slika 3 Komponente segmenta "uzroci promena ekoloških faktora"



Slika 4 Komponente segmenta "stanje" i "uzorci"

Praćenje ovih odnosa u jednom dužem vremenskom intervalu daje dovoljno polazišta za utvrđivanje zakonitosti između uzroka i posledica. Bitno je uočiti prostorne supstitucije i vremenski sled pojava i procesa. Za kompletnu ocenu potrebno je iz prethodnih prikaza dobiti sledeće:

- katastar zagađenja........ ....katastar zagađivača,
- promene namene površina: prikaz aktuelne namene površina..... ..... prikaz ranijih namena površina,
- na osnovu trenda jedne pojave u okviru «uzroka», kako se menja stanje određenih ekoloških faktora,
- prikaz klimatskih promena,
- područje rasprostranjenja zagađenja u odnosu na položaj zagađivača (tačkasto, linearno, prostorno),
- trajanje zagađenja (trenutno, periodnično, trajno),
- koliko učešće u zagađivanju vode, vazduha, zemljišta imaju industrija, saobraćaj, domaćinstva i dr.[10]

Autor u svojoj težnji da se što više približi «realnom planiranju», upućuje korisnika svog pristupa, da, na osnovu ocene organizacije prostora i namene površina – učini dodatni uvid u «što je moguće više konfliktnih i komplementarnih prostornih odnosa sa ekološkog aspekta», koje prikazuje na sledeći način:

Konfliktni odnosi:

- zagađujuća industrija	- stanovanje
- intenzivan saobraćaj	- rekreacija
- rudarski kopovi	- poljoprivreda
	- zone zaštite
- prostori za miran odmor	- sport, blizina saobraćajnica, velika koncentracija objekata itd.

Komplementarni odnosi:

- izvorišta vodosnabdevanja
- lokaliteti graditeljske baštine . zaštićena područja prirodne sredine
- mineralni i termalni izvori . zdravstvena i rekreativna područja

- zelenilo
- vodene površine
- trasiranje puteva – aktiviranje prirodnih i stvorenih vrednosti

Ova «ocena» pruža, dakle, mogućnost da se sagledaju promene i sistematizuje njihov poredak u životnoj sredini, kao i da se da ocena lokacije pojedinih izvora zagađenja, ali još uvek ne i stepen tih promena u odnosu na ravnotežni nivo – nivo homeostaze. Dakle, potrebno je oceniti stepen pogoršanja ravnoteže i stepen korelacije između pojedinih pojava i procesa, iz čega će proizaći koje ekološke kriterije treba uvesti kod delovanja u prostoru.

Da bi se došlo do tog nivoa moraju se utvrditi kapaciteti prostora, njegovi potencijali i ograničenja i sposobnost samoregulacije i samoobnavljanja.[11)]

Upoređenje rezultata iz ovih segemenata (ocena stanja – vrednosti i ograničenja sredine) upućuje na obavezu uvođenja strožih ekoloških kriterijuma, koji će se razraditi dalje kroz određene planerske postupke i mere zaštite, što sve čini četvrtu fazu u čitavom postupku.

Iz tog postupka, doći će, kao rezultat, INTENZITET PROMENA i PRORARČUN TROŠKOVA, a na toj osnovi uspostaviće se EKOLOŠKI KRITERIJUMI i PREMISE, kao kritične vrednosti između ekoloških faktora kao uslova i resursa, koji se moraju poštovati kao noramtivi i standardi kod delovanja u prostoru. U vezui s tim, a sa ekonomskog aspekta, prema S.ZEKOVIĆ, «u narednom periodu treba očekivati da će se egzaktni metodološki postupci analize mogućnosti, analize opravdanosti i efikasnosti ulaganja, koji uključuju i investicije u zaštitu životne sredine – sve više uvoditi u investicione, ekološke programe i planove, kao i prostorne planove».[12)] Ovaj ekonomsko-prostorni aspekt posebno je obrađen u strategiji upravljanja životnom sredinom.

N.Milašin, s obzirom na sadržaj ističe «da je teško zamisliti dve identične AUS iz jednostavnog razloga što se radi o svojevrsnoj proceni interakcije jednog projekta sa njegovim okruženjem.[13)] Treba naglasiti da se ovde radi o tzv. «projektno-specifičnoj AUS» čiji karakter «proizilazi kako iz specifičnosti samog objekta (projekta) za koji se radi, tako i odluka lokaliteta (kliamtskih, morfoloških i dr.)[14)]

Kao alternativa ovom tipu AUS, u tački 2 ove glave, biće izložen metodološki pristup AUS – šire teritorijalne celine, u kontekstu urbanog razvoja.

Ali, bilo da se radi o projektno-specifičnoj AUS, ili, AUS – šire teritorijalne celine, pristupi su veoma raznoobrazni i na njih utiču mnogi faktori, kao štos u: raspoloživa inforamciona osnova, cena, rokovi, stručni kadar itd. Govoreći u generalnom kontekstu N.MILAŠIN navodi «sledeće osnovne karakteristike AUS koje određuju metodologiju njene izrade:

- kompleksnost,
- multi-iinterdisciplinarnost,
- integralnost (ne-sektorski pristup),
- sintezni karakter (uzimanje u obzir svih interakcija u sredini/prostoru)».[15)]

Nedostatak sistematizovane metodologije upravljanja kvalitetom životne sredine u prostornom planiranju nije slučajan, jer je za svaki prostor karakterstična promenljivost stanja i stohastičko odvijanje procesa, što su nesumnjivo karakteristike složenih sistema. Upravljanje takvim složenim sistemima zasniva se na kombinovanoj upotrebi formalnih (matematičkih) i neformalnih (ekspertskih) metoda.[16)] Korišćenjem kibernetskih principa upravljanja složenim sistemima B.Stojanović predlaže jedan funkcionalni model koncepta upravljanja životnom sredinom u prostornom planiranju.[17)]

Iz prethodnih pristupa, uglavnom, vidimo implicitno vezu životne sredine sa procesom prostornog i urbanističkog planiranja. Manje je, pak, vidljiv direktan uticaj životne sredine za promene metode planiranja. Tako je kvalitet životne sredine, kao kriterijum za izbor pitanja koja će biti predmet rada, prilično razvijen. Takođe,fenomen životne sredine kao neposredni problem sa kojim se suočavamo u procesu planiranja, prisutan je kao zadatak koji treba rešavati.

Međutim, M. BAJIĆ-BRKOVIĆ ističe, «oblast metodoloških implikacija je u potpunosti nerazvijena».[18)]

Po istom autoru «Uključivanje kriterijuma kvaliteta sredine u faze planiranja ili relevantne segmente planerskog rada podrazumeva promene i inovacije u sledećim oblastima:

1. Informacionog sistema za potrebe planiranja,
2. Normi i standarda,
3. Metoda rada: prostorne analize i ocene potencijala,
4. Vrednovanje predloženih rešenja, budućih stanja/akcija u prostoru,
5. Monitoringa i formiranja novog inputa».[19)]

Što se tiče oblasti pod (1), već je u prethodnim pristupima naveden sadržaj informacionog sistema, a ovde treba naglasiti, da, ono što je novo u odnosu na stare obrasce može imati «usmeravajuću ulogu u rešavanju problema planiranja».[20)]

A što se tiče Prostorne analize i formiranje osnove za palniranje, isti autor isitče:

«U odnosu na sadašnji model, inovacije se ogledaju u bar dva segmenta:

1. utvrđivanje ekološkog kapaciteta prostora.
2. definisanje graničnog kapaciteta prostora.[21)]

Prva tačka je obrađena u prethodno analiziranim pristupima, dok je druga tačka predmet analize pragova razvoja. Naglašavmo, da svaki aspekt koji utiče na kapacitet prostora, može da se uključi u proces analize pragova koja ima svojih pet stadijuma. Neka ograničenja mogu se izraziti kartografski, a neka dijagramski (na primer kapaciteti raznih postrojenja i infrastrukturne mreže). Ova analiza je objašnjena u glavi 9, a detaljna procedura je prikazana u PRILOGU 1 na kraju knjige.

Ostali aspekti kao što su utvrđivanje ekološke cene razvoja, praćenje kumulativnih efekata i retrospektive analize i procene, biće priakzane u DELU 3 – STRATEGIJA RAZVOJA, u odgovarajućoj glavi.

U sledećoj – tački 2, ove glave autor je učinio napor da, uz pomoć drugih autora, ove opšte pristupe prevede na praktični metodološki nivo uz odgovarajuće tehnike.

REFERENCE

1. STOJANOVIĆ, B. "Analiza stanja regulative i standardizacije u oblasti životne sredine u funkciji planiranja i uređivanja prostora" u Monografiji »PROSTORNO PLANIRANJE REGIONALNI RAZVOJ I ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE« IAUS, Beograd, 1995.
2. Lješević, M. "Plansko usmeravanje kvaliteta životne sredine i razvoj" u Monografiji kao gore pod 1.
3. Dvorak, B. "K TEORETICKIM OTKAZAOM PEČE O ŽIVOTNI POSTREDI; PRAHA, 1973. U" Lješević, M. op. cit. kao gore pod 2.
4. Lješević, M. isto kao gore pod 2.
5. Isto
6. Isto
7. Dželebdžić, O. "Izrada informacione osnove o životnoj sredini za prostorne planove" U: Monografiji kao gore pod 1
8. Isto
9. Isto
10. Isto
11. Isto
12. ZEKOVIĆ, S. »Ekonomsko-prostorni aspekti upravljanja životnom sredinom« U: Monografiji kao gore pod 1
13. MILAŠIN, N. »Analiza uticaja na životnu sredinu u planiranju i uređenju prostora«. U: Naučni skup »Perspektive planiranja i uređenja prostora u Srbiji« – IAUS, 1994, Beograd.
14. MILAŠIN, N. isto
15. MILAŠIN, N. isto
16. Rastrigin, L. »CONTEMPORARY PRINCIPLES TO CONTROL COMPLEX OBJECTS«, MIR, MOSCOW, 1983. U; B. STOJANOVIĆ kao gore pod 1
17. STOJANOVIĆ B., kao gore pod 1
18. BAJIĆ BRKOVIĆ, M. »Prilog unapređenju metodologije planiranja u kontekstu zahteva održavanja kvaliteta životne sredine«. U: Monografiji kao gore pod 1
19. Isto
20. Isto
21. Isto

2. METODIKA I TEHNIKA ANALIZE UTICAJA NA SREDINU U KONTEKSTU URBANOG RAZVOJA

2.1. UVOD

Bez efektivnih politika i akcija o upravljanju sredinom – centri rapidno rastućeg urbanog stanovništva, postaju žiža, posebno, ozbiljne degradacije osnovnih životnih izvora, širom sveta, pa i kod nas.

Pri ovakvim trendovima naša država i njene institucije za razvoj, dužne su da formulišu i sprovedu svoje politike za smeštaj povećavajućeg urbanog stanovništva, uz izbegavanje društvenih, ekonomskih i političkih napetosti i, tako, minimizuju degredaciju sredine. U cilju da se reduciraju ruralno-urbane migracije, čine se, istovremeno, napori da se zatvore razvojni jazovi između ruralnih i urbanih teritorija, između gradova i metropola. Prihvaćena je otuda potreba da se kroz PPS upravlja interakcijama na relaciji ČOVEK-SREDINA, kako bi se minimizirala degradacija baze prirodnih izvora koji održavaju ceo ljudski život.

ANALIZA UTICAJA SREDINE (AUS) je sredstvo za upravljanje, u cilju dugoročnog održivog razvoja. Kratkoročni ekonomski razvoj se, takođe, često postiže na račun sredine. U dugoročnom periodu, ovi kratkoročni gubici mogu biti sasvim izgubljeni, kroz smanjenje povoljnosti za dalji razvoj, usled degradacije osnovnih prirodnih izvora.

Izvesno je da ne postoji kontradikcija između ekonomskog razvoja i zaštite sredine u dugoročnom okviru, s obzirom, da je održivi razvoj baziran na solidnoj sredini.

Kako se radi o STANJU sredine, može se reći, da centralno pitanje danas nije da li birati između razvoja/industrijalizacije, i sredine, već KAKO izabrati modele razvoja, koji, ne samo da smanjuju nepovoljne uticaje, već su u stvari projektovani da stabilizuju i unaprede uslove sredine, pa tako i ekonomske uslove. ANALIZA UTICAJA SREDINE, može da pomogne u formulisanju odogovra na ovo centralno pitanje.

METODOLOŠKI OKVIR ANALIZE UTICAJA NA SREDINU, koji je predmet ovog priloga, pružiće urbanistima PROCEDURU I METODE, GENERALNE KONCEPTE I TEHNIKE ZA PRAKTIČNE ANALIZE, za ocenjivanje i vrednovanje uticaja sredine urbanog razvoja.

OPŠTI CILJEVI ovog priloga su:

- da motiviše urbaniste potrebom da objedine i integrišu perspektivu šireg upravljanja sredinom u svojim strategijama i planiranju; i
- da pruže planerima koncepte i sredstva za predviđanje ocene uticaja urbanog rasta sredine, sa akcentom na ublažavanje uticaja i, identifikovanje povoljnosti za unapređenje upravljanja.

UTICAJ URBANOG RASTA NA SREDINU manifestuje se kroz rastuće korišćenje zemljišta, i korišćenje izvornih potencijala (u samoj urbanoj teritoriji) zatim, kroz povećanje korišćenja zemljišta i potencijala u okolnom regionu, kao i kroz veliki obim otpadaka koji se proizvodi.

Na prvom mestu, grad će rasti faizički i time će pokriti širu teritoriju. Ipak, zemljišni potencijali su ograničeni, i zbog toga, delatnosti i funkcije će se nadmetati za isti zemljišni prostor. Najuobičajeniji model urbanog rasta je gradsko raslojavanje, koje pretvara poljoprivredno zemljište u urbanu upotrebu.

Drugo, uticaji na okolni region biće uzrokovani korz rastuće zahteve za enegrijom (primer Kolubara), hranom i materijalima. Treće, metabolizam grada će se povećati kroz više nivoe aktivnosti i povećano-stvaranje nuz-proizvoda: otpadnih voda, čvrstih otpadaka, zagađenja vazduha, buka.

Neki uticaji su direktni, kao ljudske bolesti usled urbanog zagađenja, nedostatka higijene, ili nedostatka pitke vode. Drugi su indirektni, na primer, urbana crpljenja malo izdašnih izvorišta vode itd.

Uticaji periferija grada

Gradska periferija je zona dinamičnih promena. Površine pod poljoprivredom i ostaci prirodne vegetacije su isprepletane sa novim «slam»-naseljima, nekontrolisanom parcelacijom zemljišta, i komercijalno/industrijskim delatnostima.

Najbolja poljoprivredna zemljišta, obično, nameću najmanje probleme za urbano širenje, u smislu topografije, stabilnosti tla i drenaže. Površine nepovoljne i nepogodne za urbanu upotrebu, ili poljoprivredu, zbog strmih padina, podložnosti plavljenju, rezervacije za drenažne namene, ili zaštite vodozahvata, ili, pak, zbog posebnih rekreacionih i ambijentalnih vrednosti – brzo su zauzete slamovima, u odsustvu efektivne državne kontrole. Uticaji mnogih oblika zagađenja najintenziviji su u gradskoj periferiji.

Uticaji sredine, urbanog razvoja, nisu ograničeni na jezgro i periferiju, već, se mogu desiti na znatnoj distanci, u unutrašnjosti. Ovi uticaji su, obično, ignorisani od urbanih planera, na temelju zakonskih okvira, s obzirom da se urbana teritorija posmatra kao diskretna planska jedinica, bez sagledavanja srodstva između grada i regiona na koga se grad oslanja.

INDIREKTNI UTICAJI dolaze od rapidnog urbanog rasta kao rezultat degradacije životnih uslova u gradskim teritorijama: sabijenost, akutno siromaštvo i nezaposlenost, nedostatak pitke vode i higijene, bolesti, neishranjenosti, povredljivost na prirodne nepogode, itd. Neki primeri ovih uticaja, deluju kao povratna sprega na grad, i prikazani su šematski na sl. 5.

2.2. KONCEPT ANALIZE UTICAJA NA SREDINU

2.2.1 Uvod

Razvoj, u cilju da bude dugoročno održiv, mora da poštuje uslove koje postavljaju sredina i prirodni izvori. Pogled, da zaštita sredine pogađa ekonomski razvoj, ne može se prihvatit. Ako se uslovi sredine ne poštuju, razvoj će ultimativno, voditi do njegove sopstvene destrukcije. Solidan razvoj naselja zahteva razmatranje ograničenja sredine i izvora, kroz ceo proces planiranja i upravljanja. Planeri razvoja i oni koji odlučuju, moraju samim tim, biti svesni granica koje postavlja sredina.

ANALIZA UTICAJA SREDINE je metodologija koja objedinjava interese sredine, u procesu planiranja razvoja i upravljanja. Pomoću integrisanja dimenzije sredine, u celom procesu planiranja, i to, od najranijeg stadijuma – ANALIZA RAZVOJA SREDINE cilja, pre na preventivnoj zaštiti od propadanja sredine, nego nakurativnim akcijama, posle toga. Preventiva od negativnih uticaja, po pravilu, je efektnija i efikasnija nego popravljanje štete i pročišćavanja zagađene sredine.

Budući da ekonomska razmatranja u planiranju razvoja teže kratkoročnom i striktno kvantitativnom efektu – razmatranja sredine teže ka dugoročnom i kvalitetnijem efektu. ANALIZA UTICAJA SREDINE ima za cilj pomirenja ekoloških i ekonomskih razmatranja i vrednosti. Ova ANALIZA obezbeđuje informacije onima koji odlučuju o:

- interesima sredine i naselja,
- preovlađujućim uslovima i problemima,
- predvidljivim budućim konfliktima sa prinudama koje nameće sredina,
- sugerisanim promenama u programima, projektima i politici razvoja.

Treba istaći da bez odgovarajuće politike i strategije ne može se ostvariti željeni cilj. Ova ANALIZA UTICAJA SREDINE, zbog toga, ne vodi automatski do boljeg planiranja i upravljanja, već ona stvara povoljnosti za uravnoteženiji dugoročno-održiv razvoj. ANALIZA je od vrednosti samo ako je upotrebljena pravilno, tj. ako se politički prioriteti, moć, i fondovi usmere u dovoljnoj meri za zaštitu sredine.

2.2.2 Definicija analize uticaja na sredinu

Mada postoje striktne definicije ove analize, u onim zemljama gde je ovaj sistem zakonski uveden, ne postoji univerzalna definicija šta je tačno ANALIZA UTICAJA SREDINE. U literaturi umesto pojam «analiza» koristi se pojam «ocena». Tako, po Munn-u[1] «ocena uticaja sredine je aktivnost projektovana da identifikuje i predvidi uticaj na ljudsko zdravlje i dobrobit zakonskih predloga, politika, programa, projekata, i operacionih procedura i da komunicira inoframciju o uticajima». Moglo bi se, otuda, reći da:

- AUS je zainteresovana za identifikaciju i predviđanje. Cilj je na BUDUĆIM uticajima, kao predvidljivim sa sadašnjim znanjem.
- AUS je zainteresovana za ljudsko zdravlje i dobrobit. Ona, zbog toga, nije ograničena na produkte sredine u užem smislu, već ona, takođe uzima društvene, i društveno-ekonomske rezultate u obzir.
- Interpretacija i komunikacija zauzima centralno mesto. Konsekventno tome, AUS nije zapravo neki spisak činjenica i brojeva, već ona sumira takvo znanje, za adekvatni paket informacija.

U MUNN'S viziji EIA[2] ima svoje mesto u nizu sužavajućih koraka (sl. 6).

SVEOBUHVATNO PLANIRANJE se definiše kao sve aktivnosti uključene u regionalno i nacionalno planiranje za budućnost. PLANIRANJE SREDINE sastoji se od onih aktivnosti sveobuhvatnog planiranja, vezanih za očuvanja sredine, koje su zainteresovane za ocenjivanje kvaliteta sredinem kako u prirodnom, tako, i u oštećenom stanju.

U praksi, ova razlikovanja nisu striktna i mnogi elementi «viših» nivoa mogu se naći, takođe, i pod imenom AUS[3] . S obzirom da razmatranja sredine treba da budu integrisana u ceo planski proces, od njegovih najranijih stadijuma, ono treba da igra svoju ulogu i na višim nivoima.

Suprotno najvećem broju EIA_S u literaturi, čije definicije se koncentrišu na neku PREDLOŽENU AKCIJU, ovaj prilog je koncentrisan NA URBANI RAZVOJ, koji se sastoji od celog niza akcija, bilo da su predložene ili ne. Zbog toga, GENERALNI METOD ANALIZE UTICAJA SREDINE, koji POKRIVA ŠIRU TERITORIJU je pogodniji, za analizu urbanog razvoja. Razlike između PROJEKT-

NO-SPECIFIČNE AUS i ŠIRE-TERITORIJALNE AUS, biće analiziran u sledećoj podtački, komparativno.

Pre toga treba istaći neke opšte principe AUS. U AUS različite alternative moraju biti upoređene. Kako je AUS sredstvo onih koji odlučuju, ona ne sme da se koncentriše samo na jedno predviđanje buduće situacije, već mora da obradi alternative i indikatore o tome, KAKO bi alterantive mogle da se realizuju. Jedna alternativa, koja treba uvek da bude uključena, je nulta-alternativa, tj. alternativa koja se sastoji od predviđanja buduće situacije, bez dodatnih akcija ili mera. Više alternativa treba uključiti kako bi se stvorila mogućnost izbora. Pokušaj merenja efekata sredine i ekonomskih troškova i koristi na nekoj zajedničkoj osnovi, generalno, nameće subjektivni kompromis, između novčanih vrednosti i onih vrednosti koje se ne mogu izraziti u monetarnim terminima. Mišljenje nije neuobičajeno, da su ovi subjektivni kompromisi, pre, odgovornost onoga koji odlučuje, nego istraživača koji su nosioci AUS.

2.2.3 AUS- Šire teritorije i projektno-specifična AUS

Po svojoj originalnoj formi, AUS je analiza uticaja jedne dobro-definisane predložene aktivnosti. Ona je PROJEKTNO-SPECIFIČNA i koncentriše se na uticaje jednog označenog plana ili projekta. Ipak, urbani razvoj sastoji se od višestrukih aktivnosti: stanovanja, saobraćaja, industrije, infrastrukture, itd. Urbani razvoj je više nego zbir broja posebnih aktivnosti: to je, međusobno isprepletan i koherentan niz mnogih delatnosti. Jedna aktivnost će voditi do druge, a mnoge aktivnosti će se desiti istovremeno, utičući jedna na drugu. Otuda, uticaji aktivnosti treba da budu ocenjeni u kontekstu jedna s drugom.

GENERALNA AUS URBANOG RAZVOJA treba da bude pre šire-teritorijalno i procesno-orijentisana, nego projektno-specifična. Ako se jedan broj aktivnosti analizira posebno, i ako se donosi niz posebnih odluka, na takvu informaciju rezultirajući uticaji ne bi bili kompatibilni s prognozama u ma kojoj od AUS. To je razlog zašto je uveden uređen pristup ANALIZI UTICAJA SREDINE AUS[4]. Po tako uređenom pristupu PRVI KORAK je analiza generalnih programa i politika. Potrebe takvih analiza su široke: one otkrivaju izvesne generalne trendove. Na osnovu mera, donetih na ovom visokom nivou, npr. PPS, formulišu se specifičniji projekti, koji se uklapaju u generalne programe i politike. Kasnije ovi individualni projekti mogu se analizirati detaljnije.

Rezultati ŠIRE TERITORIJALNE AUS mogu se upotrebiti kao baza za dalje PROJEKTNO-SPECIFIČNE AUS. Sledeće korsiti mogu se pripisati šire-teritorijalne AUS:

a) Ona uvodi interese sredine, u rane stadijume procesa odlučivanja. Konfliktne razvojne opcije mogu se otkriti na nivou formulisanja generalniih politika i programa.

b) Jedan broj pojedinačnih aktivnosti, ako je analiziran posebno, može, svaki za sebe, da rezultira u prihvatljive uticaje, dok će, ukupan zbir uticaja biti neprihvatljiv. Metod ŠIRE TERITORIJALNE AUS, omogućuje dodatne uticaje, koji nastaju iz niza aktivnosti, i tako otkriva UKUPAN UTICAJ.

c) Ako štetne emisije dolaze iz različitih izvora, onda se štetnost ne može otkriti po projektno-specifičnom metodu AUS.

d) Kroz metod ŠIRE-TERITORIJALNE AUS, proces odlučivanja o specifičnim projektima, odvija se jednostavnije, jer se izvesne predložene aktivnosti, mogu usvojiti ili odbaciti, neposredno, na osnovu šire teritorijalne inforamcije.

e) ANALIZOM ŠIREG TERITORIJALNOG UTICAJA otklanja se potreba sprovođenjem ponavljanja bazičnih studija za svaku posebno predloženu aktivnost. To takođe smanjuje mogućnost razlikovanja i obostrano nekonzistententnih baznih studija.

f) Prikupljanje podataka i, analiza podataka, izvršenih za metod šire-teritorijalne AUS, su na raspolaganju za dalje, još detaljnije studije.

g) ŠIRE-TERITORIJALNA AUS otkriva buduće probleme, a preporuke će biti formulisane, tako, da reduciraju efekte ovih problema.

2.3. OKVIR ANALIZE SREDINE

PRIMER 1.

Ovde analiziramo PRINCIPE za AUS urbanog razvoja, koji je posebno primenljiv u regionima sa rapidnim urbanim razvojem. Uz ovaj okvir, specifičan cilj treba da bude organizovanje postojećih informacija, kroz takvu BAZU PODATAKA, koja omogućuje formiranje solidne početne tačke za primenu metodologija AUS. Iz razloga koje smo objasnili, u prethodnohj tački, usvojili smo pristup ŠIRE-TERITORIJALNE AUS.

Nivoi AUS

Okvir, koji preporučujemo, za AUS, može se opisati kao struktura procesa analiziranja koja se sastoji od 7 nivoa:

1. Opis postojeće situacije i delokrug
2. Analize
3. Detaljisanje
4. Povratna srpega
5. Planiranje
6. Sprovođenje
7. Praćenje

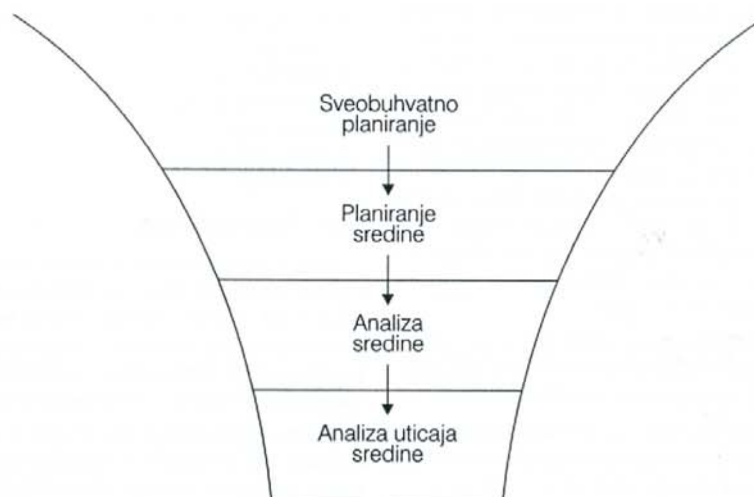
2.3.1 Opis i delokrug

Opis postojeće situacije sastoji se uglavnom od prikupljanja podataka. Prvo se definišu granice teritorije na mapi koju pokriva analiza i jedna kvadratna mreža se, (numerisana za reference nekog mesta) preklopi preko te mape. Ovo omogućuje da podaci budu prikupljeni, raspoređeni i izvađeni po prostornim alokacijama.

Zatim dolazi pitanje delokruga: koji će se podaci prikupljati. Već postojeći, raspoloživi podaci, mogu se prikupiti uz najmanji trošak. Ali dobijanje novih informacija obično je skupo. Treba sačiniti dužu listu varijabli, koje bi mogle biti od važnosti. Ipak, prikupljanje podataka mora da bude usmereno tako, da spreči izradu skupe, neefikasne i neuredno konstruisane baze podataka. Važno je odlučiti, koji se tipovi uticaja smatraju najvažnijim, u posmatranoj teritoriji i, konsekventno tome, na koje tipove varijabli se treba koncentrisati.

Slika 5 Povratne sprege indirektnih uticaja





Slika 6 Delokrug planiranja i analize na regionalnom nivou

Procedura delokruga je uvedena sa ciljem da se AUS proces, učini troškovno-efektivnim, kroz koncentrisanje na one informacije, koje zahteva onaj koji odlučuje, i kroz odbacivanje svih manje relevantnih informacija. Procedura delokruga nije ograničena na jedan moment u procesu AUS. Na prvom mestu, izbori se prave, pre, na bazi grubih,raspoloživih informacija. Tokom sledećih faza AUS, može se pojaviti potreba za još informacija, pa će pitanje selekcije podataka morati da bude ponovo razmotreno.

Normalno, tu postoji veliki stepen svesnosti o najakutnijim problemima sredine, pa će ograničavanje potrebnih informacija biti teže nego identifikovanje važnih uticaja.

2.3.2 Analize

Na ovom nivou, treba učiniti napor da se odredi, bez proširenja baze podataka, koje od varijabli, identifikovanih na nivou 1, su rezultat srodstva sredine. Mnogi od srodstava mogu biti očigledno, uzrok i efekat, kao što su povećavanje stanovništva i proširenje vodosnabdevanja. Planerima nisu potrebne dodatne analize, da bi znali da ovi tipovi visoke korelacije, predstavljaju jedno stvarno srodstvo. Ipak, dodatne statističke analize će identifikovati teritorije gde su međuzavisne promene najdramatičnije, ili alarmantne, i gde su potrebe planiranja najkritičnije. Iste analize će,takođe, otkriti planerima koje teritorije će verovatno pokazati uticaje odluke o razvoju na društvo i sredinu, ili promenu politike u nekom drugom delu regiona.

S obzirom da su uticaji uzrokovani od više faktora, to je potrebno imati određeno znanje, o tome, koji faktori doprinose i uzrokuju najveću dobrobit ili štetu urbanim i prirodnim sredinama.

Kada su višestruki faktori identifikovani (ili su ideje sa kojima će se operisati, bazirane na ekološkim ili sociološkim principima), podaci se mogu analizirati pomoću metode pragova razvoja, ili statističkih tehnika, kao što su npr. višestruke regresione analize, itd. Nije potrebno opisati različite statističke tehnike, raspoložive kao kompjuterski «SOFTWARE» programi, već samo informisati o njihovom postojanju. Eksperimentalni projekt, i manipulacija podacima biće ojačani ako su na raspoloženju eksperti za kompjutere ili statističari, bilo kao osoblje ili konsultanti.

Ovakve analize, mogu obezbediti jasnije definisanje prirode i veličine srodstava sredine, ne samo u terminu odgovornih varijabli, već, takođe, i geografske lokacije. A to će omogućiti planerima da ustanove sektorske i geografske prioritete, kada dodeljuju ograničene fondove i osoblje u celokupnom procesu planiranja.

Kada su kritična srodstva identifikovana na analitičkom nivou, potrebno je, zatim, prečistiti analizu do tačke kada se stvarne vrednosti mogu ustanoviti, za najvažnije varijable. Na toj tački, analiza mora da postane više terenski i sektorski specifična. Novi podaci, stvoreni kroz istraživanja moraju biti korišćeni. Ovo se dešava na trećem nviou – detaljisanju.

2.3.3 Detaljisanje

Ovaj nivo sastoji se od dve glavne aktivnosti:

- konceptualizacije srodstava,
- kvantifikacije interakcija.

Na ovoj tački, analiza prodire dublje u prirodu interakcija sredine. Žiža studije postaje sasvim terenski specifična, tako, da gro istraživanja ne treba i neće se širiti kroz region. Analiza se spušta na nivo posebnih studija.

Konceptualizacija

Upotrebljavajući poznate ekološke i sociološke principe – mogu se pripremiti teorijski modeli, koji će predstavljati glavne «ulaze» i «izlaze» nekog ekološkog ili društvenog sistema. U stvari, ovi modeli, u formi šema, kibernetskih povratnih sprega ili sistema «ulaz/izlaz», nalazi se svud po literaturi. Ovi variraju po kompleksnosti od nekvantifikovanih modela raznih oblika upotrebljenih da simbolizuju poznate ili teorijske «ulaze» i «izlaze» kako sistema tako i pdosistema, - do elegantne i kompleksne simulacije modela, koji upotrebljavaju merene ili proračunate vrednosti sistema interakcija.

Kvantifikacija

Za proces kvantifikacije potrebne su terenske studije. Neki od podataka koji se traže o varijablama, mogu biti na raspoloženju iz drugih izvora, ili se mogu rutinski prikupiti od državnih institucija. Ipak, izvesni podaci će nedostajati, tako da treba preduzeti neke eksperimente, kako bi se izvršila potrebna merenja. Jedan novi krug procedure delokruga rada ponovo se traži na ovom nivou AUS. Ovde može biti od pomoći primena metode pragova razvoja,[5] bilo da se radi o kvantifikaciji infrastrukturnih usluga ili zemljišnih potencijala.

2.3.4 Povratna sprega

Ovaj finalni nivo analize podataka potreban je za valorizaciju povratnih srpega sredine na teritoriju, od primarnog interesa, - koju predstavlja urbani centar. Kroz prethodne nivoe analize, analizirani su uticaji urbanog rasta na ne-urbanu sredinu. Analiza će postati kompletna onda kada je model u stanju da odredi šta se dešava unutar urbane sredine, usled promena koje je stvorio urbani rast, na prirodnim sredinama. Ova povratna sprega, definiše se pomoću uže fokusiranih analiza u primarnom urbanom centru, na primer, jedna evaluacija politike o distribuciji gradske vode, kao rezultat propadanja udaljenih izvorišta vode, čiji je uzrok povećano oticanje otpadnih voda iz metropolske zone.

Nije potrebno analizirati svaki efekat, već samo nekoliko, kako bi se skrenula pažnja na činjenicu onome ko odlučuje, da štete po sredinu, mogu imati reprekusije na rubno stanovništvo.

2.3.5 Planiranje

Razumevanje međusobnog srodstva između razvoja i sredine, posotjećih nepogodnosti, i predvidivih problema uzrokuje program/projektne akcije. Tip i umerene lokacije kao i preventivni projekti, biće identifikovani, bilo direktno, iz informacija stvorenih pomoću modelovanja procesa AUS, ili nakon što su takve informacije bile inte-

grisane u kontinualno novelirano planiranje sredine, i proceduru upravljanja, koja je bila ustanovljena kao rutinski odgovor na prioritetne mere u planovima, programima i projektima. Moguće je sprovesti specifične AUS o projektima formulisanim na ovom nivou. U takvim projektno.specifičnim AUS više pažnje treba pokloniti produktima sredine, koji nisu bili izdvojeni kao glavne teme na nivou 1, ovog procesa, ali koji su važni u kontekstu planova koji se formulišu za akciju.

2.3.6 Sprovođenje

U striktnom smislu, sprovođenje planiranih akcija nije deo samog procesa AUS. Na ovom nivou, kreator politike preuzima i odlučuje na bazi informacija, koje su postale raspoložive kroz AUS, KOJE će se akcije preduzeti. Šesti nivo je rezultat planskih priprema izvršenih u AUS.

2.3.7 Praćenje

Na nivou 5, tj.na nivou planiranja, treba da budu date šeme praćenja, koje treba da označe kroz koje varijable će efekti planova biti mereni i kako. Rezultati praćenja mogu biti vraćeni natrag, do baze podataka, koja je konstruisana na nivou 1. Na ovaj način, baza podataka postepeno će se širiti.

Praćenje će obezbediti jasnije razumevanje projektnog uspeha ili neuspeha, pošto se predviđanja formulisana u analizi, sada mogu verifikovati. Inforamcije proizašle iz praćenja[6] , mogu se upotrebiti za:

a) unapređenje kapaciteta za predviđanje sličnih situacija budućnosti,

b) preduzimanje nameravanih akcija u određeno vreme, ako je moguće, za projekte pod obradom ili, buduće slične projekte.

2.4. OKVIR ANALIZE SREDINE: PRIMER 2

Ovde demonstriramo primer najrazvijenije zemlje tj. korake koji su formulisani od «U. S. Department of Housing and Development», u daljem tekstu HUD.

HUD[7] opisuje 7 koraka koji se imaju preduzeti u sklopu ŠIRE- TERITORIJALNE AUS:

1. Odrediti potrebe i izvodljivost
2. Ustanoviti granice teritorije, jedinice analize i bazu podataka sredine
3. Identifikovati i prostorno rasporediti šire teritorijalne razvojne alternative
4. Delokrug rada
5. Analize sredine
6. Sinteza uticaja i evaluacija
7. Preporuke.

KOMPONENTE SREDINE	FAKTORI SINTEZNOG UTICAJA				
	kvalitet zemljišta	Izvorni rizik	Adekvatnost Infrastrukt.	Stvaranje nuzproizv.	Druge vredn. naselja
1.Povoljn.zemlj.za razvoj					
1A. Nosivost	*				
1B.Stabiln. na nagibu	*	*			
1C.Raspolož. na terenu	*		*	*	
1D.Erozija/sediment.	*				
2.Vulkans. i tekt.aktiv.		*			
3.Poljopriv.zemljišta		*			*
4.Jedinst.prir.karakt.		*			
5.Vodosnabdevanje		*	*		
6.Kvalitet vode		*	*	*	
7.Staništa/vrste		*			
8.Plavljenje	*	*			
9.Klimatski rizici		*			
10.Požarni rizici		*			
11.Kvalitet vazduha				*	
12.Buka				*	
13.Energija		*		*	
14.Rizični materijali		*		*	
15.Čvrsti otpaci			*		
16.Komunalne usluge			*		*
17.Povoljnost zaposl.					*
18.Društveni uticaji					*
19.Vizuelni kvaliteti		*			*
20.Istorijsko nasleđe		*			*
21.Arheološ.nasleđe		*			*

* Razmotrite ove komponente sredine kada vrednujete rast alternativa prema razvojnim kriterijumima.

Ističe se, kao i u primeru 1, da ovi koraci nisu striktni u smislu redosleda, jer se može pokazati potreba za povratnom akcijom, ili prečišćavanjem ranijih koraka. Upoređenjem, može se doći do zaključka da ima dosta podudarnosti u odnosu na primer 1. Ipak neke razlike postoje. U prethodnom primeru, delokrug rada i ustanovljenje baze podataka su eksplicitnije smešteni zajedno, kako bi se naglasila potreba za fokusom na prikupljanju podataka. Po ovom primeru, u koraku 3, alternative su identifikovane i prostorno raspoređene.

Opis postojećih uslova kao i budućih alterantivnih uslova, u ovom primeru, dati su kroz dva tipa komponenti:

A. Zemljišne komponente:
- stambene
- komercijalne
- industrijske
- institucionalne (javna namena)
- nerazvijeno i raspoloživo za razvoj

B. Društveno-ekonomske komponente:
- stanovništvo
- zaposlenost

Svaka sub-komponenta se meri po broju varijabli.

Ovaj OKVIR (HUD), ističe preko 20 komponenti sredine, sumiranih u 5 širih sinteznih faktora uticaja.

Matrica pruža primer koji pokazuje koji bi tipovi komponenti sredine mogli da se sumiraju. Za svaku od komponenti, data je lista i opis uravnoteženih mera, npr. najefektnije tehnike za izbegavanje ili minimiziranje štetnih efekata predviđenih uticaja.

2.4.1 Uticaji razvojnih kriterijuma i matrica

Ova matrica se koristi za organizovanje 21 komponente sredine, u jedan operativni broj (5) grupacija razvojnih kriterijuma, koji odražavaju potrebu da se ispitaju promene vezane za rast i razvoj zemljišta. Ovi kriterijumi i matrica, biće korisni za aanlitičara u radnim stadijumima neke šire teritorijalne analize sredine kao organizujući okvir. Kao što se može zapaziti, 21 komponenta sredine, klasifikovane su često, pod više od jednim razvojnim kriterijumom.[8)]

Uticaji se mogu analizirati i agregirati u nekoj objedinjenoj sintezi, i kroz objedinjene uticaje za svaku alterantivu, kao što predstavlja dalja šema.

ŠEMA SINTEZNOG UTICAJA[9)]

	FAKTORI SINTEZNOG UTICAJA				
	kvalitet zemljišta	izvorni rizik	adekvatnost strukture	stvaranje nuz-produkata	druge vrednosti naselja
1. 2. 3.Individualne komponente sredine . . . 21.	A A A ...	A A A ...	A A A itd.	A A A ...	A A A ...
Objedinjena Sinteza	B	B	B	B	B
Objedinjeni Pregled alternative	C				

A = Nalazi analiza, obrađenih u koraku 5, za svaku komponentu sredine.

B = Objedinjeni pregled glavnih uticaja koji se prostiru od jedne do druge pogodne komponente sredine, za svaki kriterijum.

C = Konačan objedinjeni pregled glavnih uticaja za svaku alternativu šire teritorije urbane sredine. Ovaj konačan zbir možda će se teško izvršiti, ali je to nevažno.

Vodič – knjiga HUD-a – sadrži šire informacije, bazirane na praktičnom iskustvu i to je najinteresantnija literatura za urbane planere i istraživače sredine.

2.5. OKVIR ANALIZE SREDINE: PRIMER 3 (UNEP)[10)]

UNEP-ov vodič za AUS je projekt-specifičan. Ovde će biti reči o izvesnim razlikama prema šire-teritorijalnoj AUS. Na prvom mestu, u jednoj projekt-specifičnoj AUS, postoji, svakako, dobro definisana predložena akcija. A posledice na sredinu, od takve akcije su, po pravilu, ograničenije i predvidljivije, nego posledice urbanog razvoja, u opštem smilsu. Ovo, komparativno, čini lakšim da se dođe do kompromisa sa uticajima na sredinu, od nekog projekta.

Na drugom mestu, postoji jasno identifikovan nosilac razvoja, koji podnosi projektne predloge, i, s druge strane, postoje autoriteti, koji mogu da propišu obavezne modifikacije u predlogu. Urbanistički razvoj se sprovodi sa autonomnim snagama kroz urbanističko planiranje, pa je teže nametnuti modifikacije u tom procesu rada.

Treće, u projekt-specifičnoj AUS, postoji jedna početna alternativa: alternativa bez akcije. Postoji, uvek, bar mogućnost odluke sa da ili ne. Ova mogućnost ne postoji u urbanističkom razvoju.

Ako je odlučeno da se sprovede jedna puna analiza, UNEP preporučuje da se izvrši AUS po određenoj šemi koja je veoma slična prethodnom (HUD) primeru. Procedura je podpodeljena u dva glavna stadijuma. Prvi stadijum rezultira u među-izveštaj. Pošto je kao projekt-specifična AUS, više ograničena nego šireteritorijalna analiza – baza podataka nije postavljena, ali se ipak osnovni podaci moraju prikupiti.

Alternative mogu biti identifikovane kao alternativni tereni lokacije, i kao opcije alternativnog procesa. Identifikovanje stvarnih interesa uključuje, posebno, svestrano identifikovanje uticaja sredine.

Među-izveštaj se koristi kao osnova za dleokrug rada, slično kao korak 4 u prethodnom primeru. U pripremanju ovog među-izveštaja, UNEP označava, eksplicitno, naseljske kriterijume, budući da se računa sa participacijom i uključenošću javnog mnjenja. Ova poenta, široko je prihvaćena u literaturi o EIA, kao ključni faktor. Evo nekih mogućih ciljeva za obezbeđenje participacije:

- informisati iliobrazložiti javnosti
- identifikovati potrebe, probleme i vrednosti
- istražiti pristupe za rešenje problema
- istražiti reakcije (povratne sprege) na predložena rešenja
- vrednovati alternative
- razrešiti konflikte.

U proceduri delokruga rada, baziranoj na među-izveštajima, postavljeno je detaljisanje dalje analize. Tu se odlučuje,,koje su opcije i uticaji sredine, poželjni za dalje istraživanje. U tom svetlu, na kraju drugog stadijuma, na-

pravljena je konačna ocena. Ova tačka u procesu EIA slična je nivou 5 iz prvog primera: planiranje, i koraku 7 iz drugog primera.

UNEP'S šema ne čini kraj preporukama; analiza se može zaustaviti na dosežnom, ali sveobuhvatnom opisu uticaja, ostavljajući konačnu ocenu onome ko odlučuje.

2.6. METODOLOGIJE ZA AUS

2.6.1 Uvod

Metodologije, u opštem smislu, predstavljaju kamen temeljac svake AUS. Takve metodologije mogu se upotrebiti kako u projekt-specifičnim, tako i u šire-teritorijalnoj AUS. Idealan metod AUS treba da uključi sledeće:

- Identifikaciju svih relevantnih uticaja
- Merenje ovih uticaja
- Predviđanje uticaja pod alternativnim opredeljenjima
- Vrednovanje alternativa

Ne postoji metod koji postiže sve ovo na jedan izvestan način; perfektan metod ne postoji. Za svaki korak treba napraviti izbore, a pošto su subjektivne procene uključene, ne postoji optimalan naučni put za donošenje najboljih izbora.

Umesto jednog najboljeg metoda, postoji više metoda, neki se više koncentiršu na identifikovanje uticaja, drugi su bolje prilagođeni za predviđanje ili evaluaciju. Pored pitanja koliko je neki metod «dobar», postoji, takođe, i kriterijum koštanja: neki metodi su jeftini, brzi i skučeniji, drugi su prefinjeniji, pružaju veće znanje, i skuplji.

Jedan broj metoda, opisan je u ovoj tački. Metodi nisu primeri koje treba kopirati, tačno i precizno, od strane istraživača, koji nose neku novu AUS. Oni treba da budu upotrebljeni kao inspiracija, nešto dodajući, nešto izbacujući, uz kombinovanje i modifikovanje prema prilikama i sopstvenim najboljim procenama.

Relevantni uticaji sredine variraju pod različitim prilikama. Za identifikovanje uticaja,na raspoloženju su mape, liste, mreže i matrice. Ipak, zbog razlikovanja prilika, takva sredstva ne treba upotrebiti automatski. Analitičar treba, prvo, da identifikuje relevantne uticaje, po svom sopstvenom izboru, a posle toga, on može da upotrebi kontrolnu listu, mrežu ili matricu,da bi bio siguran da on nije propustio neke važne faktore.

Kada su najzad relevantni uticaji identifikovani, oni se zatim moraju izmeriti. Najveći relevantni efekti, (kvalitet života, ili društvena dobrobit) su suviše nejasni, da bi bili izmereni, ali njihovi aspekti sredine mogu biti prikazani aproksimativno, pomoću korišćenja indikatora sredine. Ovi indikatori11), mora da budu merljivi na pouzdan i logičan način. S obzirom na zagađenost sredine, mogu se istaći sledeći tipovi indikatora:

1. bazični efekti (npr. zdrastveni efekti)
2. najbrže opterećenje po telo
3. okružujuće koncentracije
4. emisije, izbačeni kvantiteti

Za namenu politike razvoja, prvi tip indikatora je najrelevantniji; sledi drugi,itd. Ipak u uzročnom lancu, četvrti tip je često najbolji i najlakše merljiv; sledi treći, itd..

U slučaju jedne dobro opisane predložene akcije, predviđanje uticaja može da bude, relativno prosto i bez komplikacija. Analiziranje urbanog razvoja, pak, deluje sa kompleksnim sistemima. Modelovanje i sistemske analize mogu da budu korisno sredstvo, za uzimanje raznih interakcija u obzir, istovremeno.

Pošto je predviđanje buduće situacije neizvesno, predviđaju se, često, analize – scenarija. U scenario-analizama, moguće je buduću situaciju prikazati u jednom a više bazičnih scenarija, bez označavanja njihove verovatnoće. Zatim se analiziraju posledice izvesnih mera i akcije, u suprtnim scenarijima, superponiranim preko bazičnih scenarija.

Društveno-ekonomska analiza «TROŠKOVI-KORIST» («cost-benefit») predstavlja metod čiji je cilj merenje svihj relevantnih uticaja, u monetarnim terminima, što omogućuje upoređenja sa finasijskih aspekata.

Zbog svoje konceptualne jednostavnosti, ovaj metod je popularan među onima koji odlučuju. Ipak, merenje efekata sredine, u monetarnim jedinicama, često je netačno, nepouzdano, ili – nemoguće.

Za poslednjih dvadeset godina, razvijen je veći broj metodologija AUS (odnosno, u literaturi, EIA). U ovom prilogu, demonstriraćemo dve od njih, koje su izdvojene kao pogodne, za urbani razvoj (uz eventaulne dopune ili modifikacije). Jedna je originalan rad autora ovog članka.

2.6.2 Matrica «LEOPOLD»

Ova metodologija, u obliku matrice, uglavnom funkcioniše kao kontrolna lista, koja obuhvata raznovrsne projektne akcije, sa širokim dijapazonom «karakteristika» i «uslova» sredine. Kontrolne liste su prikazane tabelarno. Obe lsite su kombinovano, prikazane u obliku matrice, u kojoj su identifikovane one ćelije gde se neka aktivnost ukršta sa karakteristikama ili uslovima sredine.

Kada primenjuje ovaj metod, analitičar, prvo, identifikuje one akcije koje formiraju deo predloženog projekta. On zatim iscrta onaj deo matrica koji je relevantan za predloženi projekt, i ispunjava svaku ćeliju sa dve cifre. Jedna cifra označava obim uticaja, druga označava njegovu važnost (vidi sl. 7). Obe cifre su standardizovane u rasponu 1-10 gde 1 predstavlja najmanji, a 10 najveći obim/važnost. Za svaku projektnu alterantivu, može se konstruisati takva matrica.

Metod ne kombinuje uticaje neke alternative u jedan indeks, tako da onaj koji odlučuje, mora da bazira svoju odluku na širem dijapazonu cifara. Metod je relativno jednostavan. Može da bude koristan u nekoj konceptualizaciji procedure delokruga za neku preliminarnu AUS, kada treba odlučiti, koje alternative, i koji uticaji zahtevaju dalju analizu. Za kompletnu AUS ovaj metod je dosta grub. Ipak, može se upotrebiti kao format prezentacije za rezultate neke AUS.[12]

	indust. tereni i zgrade	autoputevi i mostovi	prenosne linije	sasušivanje i brazdanje	površinski otkop	proizvodnja minerala	teretni saobraćaj	smeštaj otpada	prolivanja i curenja
kvalitet vode					2/2	1/1		2/2	1/1
kvalitet atmosfere						2/3			
erozija		2/2			1/1			2/2	
sedimentacija		2/2			2/2			2/2	
šiblje, žbunje					1/1				
trave					1/1				
vodene biljke					2/2			2/3	
ribe					2/2			2/2	
kampovanje					2/4				
amb. pogledi i vidikov.	2/3	2/1	2/3		3/3		2/1	3/3	
kvalitet divljine	1/4	4/4	2/2	1/1	3/3	2/5	3/5	1/5	
retke i jedinstvene vrste		2/5		5/10	2/4	5/10	5/10		
zdravlje i bezbednost							3/3		

Slika 7. Primer matrice Leopold (reducirano za uticaj rudnika fosfata)

2.6.3 Metod pragova razvoja[13)]

Uvod

Ovaj metod je vrlo sličan Metodu superpozicije,[14)] s tim, što je još korisniji jer prema potrebi, u analizu uvodi i direktne troškove, za prevazilaženje pojedinih ograničenja sredine. Teorijski, ovaj metod bazira na posmatrnajima da se gradovi suočavaju sa ograničenjima, tokom svog širenja, usled fizičkih karakteristika, postojeće namene površina, i infrastrukturnih usluga. Neke pragove razvoja možemo identifikovati na zemljištu (npr. fizička ograničenja) dok druge možemo izraziti jedino numerički kao ograničenja kapaciteta (npr. ograničenja vodosnabdevanja). Pragovi razvoja nisu nepremostivi, već se mogu prevazići kroz uvođenje dodatnih investicionih troškova poznatih kao «troškovi pragova».

Ceo proces analize je, prvo, podeljen u tri glavna dela:

1. Postavljanje problema
2. Glavna analiza i
3. Interpretacija rezultata

Glavna analiza, može se sprovesti kroz pet stadijuma; u praksi, tri stadijuma ispunjavaju cilj analize: Prvi: DEFINISANJE PRVIH I GRANIČNIH PRAGOVA; drugi: DEFINISANJE MEĐUPRAGOVA i treći: PRORAČUN DIREKTNIH TROŠKOVA PRAGOVA ZA GRUPACIJE TERITORIJA PRAGOVA.

Suština procesa analize pragova je sledeća: ograničenja se identifikuju i izražavaju kao linije pragova na mapama ili, kao kapaciteti praga, u infrastrukturnim sistemima. Procedurom se otkriva više različitih teritorija povoljnih za urbani razvoj. Svaka od tih teritorija tretira se kao jedna alternativna lokacija za budući razvoj i analizira se sa tačke gledišta efikasnosti.

Efikasnost se meri pomoću indeksa koji odražava trošak praga, po jedinici svake alternative. Upoređenje indeksa efikasnosti omogućava da identifikujemo alternative, koje bi omogućile širenje urbane teritorije, uz najmanje troškove pragova.

REFERENCE

1. R.E. Munn (ed) Environmental Impact Assessment, Principles and Procedures, Scope Report No 5, 1975.
2. G.S. Davis and F.G. Muller: A Handbook on Environmental Impact Assessment for use in Developing Countries, Nairobi, 1983.
3. D. Tošković: METODE ANALIZE I SINTEZE U PROSTORNOM I URBANISTIČKOM PLANIRANJU, IAUS, 1986.
4. US Department of Housing and Development (HUD) Area-wide Environmental Impact Assessment, a Guidebook, 1981.
5. UNEP's Industry and Environmental Office, Guidelines for Assessing Industrial Environment Impact and Environmental Impact and Environmental Criteria for the Siting of Industry, Moscow, 1981.
6. J.B. Vos, J.F. Feenstra, J. de Boer, L.C. Braat, J. van Baalen: »INDICATORS FOR THE STATE OF THE ENVIRONMENT« Institute for Environmental Studies Free University, Amsterdam, 1985.
7. L.B. Leopold, F.E. Clarke, B.R. Hornshaw and J.R. Balsley »A Procedure for Evaluating Impact« U.S. Goelogical Survey, Circular No 645, Washington DC, 1971.
8. J.A. Lee, »The Environment, Public Health, and Human Ecology« Considerations for Economic Development, World Bank, Jons Hopking University Press, 1985.
9. D. Tošković, GUP Novopazarske banje: ANALIZA POTENCIJALA TERITORIJE, ZUKD, 1981.
10. UNEP'S INDUSTRY AND ENVIRONMENT OFFICE, Guidelines for Assessing Industrial Environmental Impact and Environmental Criteria for the Siting of Industry, Moscow, 1981.
11. J.B. Vos, J.F. Feenstra, J.D. Boer, L.C. Braat »Indicators for the State of the Environment« Institute for Environmental Studies, Free University, Amsterdam, 1985.
12. L.E. Leopold, F.E. Clarke, B.R. Hornshaw »A Procedure for Evaluating Impact« U.S. Geological Survey, Circular No 645, WASHINGTON DC, 1971.
13. Tošković, D. isto kao gore pod 3
14. J.A. Lee, »The Environment, Public Health and Human Ecology« Considerations for Economic Development. World Bank, Jons Hopkins University Press, 1985.

11 PARALELNE STUDIJE

1. METODIKA I TEHNIKA IZRADE STUDIJA/ ISTRAŽIVANJA

U prostornom i urbanističkom planiranju često se traže tzv. «paralelne studije» koje služe kao potpora u procesu konceptualizacije. Ovo je prilog koji ima za cilj da usmeri početnika, sa uobičajenog stručnog pristupa problemima, na naučni vid razmatranja predmeta obrade.

1.1. VREME I PROSTOR

Nužno je naučiti ceniti svoje i tuđe vreme.

Planiranje uspostavlja red u vremenu i prostoru. Za uspeh naučnog rada neophodna je organizacija radnog mesta i red među proizvodnim sredstvima.

1.2. PLAN RADA

Bolje je raditi na jednoj temi jer njena razrada iziskuje izvanrednu koncentraciju pri radu.

Dobro napravljen plan upola rešava uspeh istraživanja.

Svaka greška u planu veoma se odražava na tok rada. Ovoj etapi naučnog rada treba posvetiti mnogo pažnje.

Što je naučno istraživanje opširnije i veći broj lica u njemu učestvuje, time je važnije sastavljanje dobro smišljenog i obrađenog plana. Inače, bez plana ne treba pristupiti radu, čak i kada se radi o jednom licu.

1.3. PROVERAVANJE

Proveravanje je u ovoj ili onoj formi-važno u svim stadijumima rada. Posebno je važno kod društvenih nauka gde je istraživač lišen ne samo vršenja opita, nego i matematičkog merenja tačnosti činjenica. Proveravanje je na tom području izvodljivo putem upoređivanja jednog pokazatelja s drugim. Stalno sravnjivanje, suprostavljanje pokazatelja dobijenih iz raznih izvora – to je osnovni metod provere koji se primenjuje u istraživanjima kod društvenih nauka. Ovakva kontrola traži od istraživača mnogo vremena i pažnje. Kritički je nužno potkrepiti svaku svoju tvrdnju, proveriti sve činjenice.

Naučni radnik je dužan ovladati sposobnošću da asocira činjenice, pojave u vezi s njegovom temom koje nekad na prvi pogled nemaju veze s njom; pri pažljivijem razmatranju one se pokažu veoma važnim i korisnim za tu temu.

1.4. SAKUPLJANJE MATERIJALA

Sakupljanje materijala pretpostavlja pregled i izučavanje izvora literature. Početni naučni radnik ne zna kako da nađe pristup mislima koje su iskazane ranije o temi koja ga interesuje.

Pri sakupljanju materijala naučnog istraživanja, neophodno je strogo se pridržavati sledećih osnovnih principa:

a) potpune usredsređenosti,
b) savesnosti,
c) svestranosti.

Za naučnog radnika je korisno da sastavi svoj bibliografski pokazatelj prema izabranoj speciajlnosti sa anotacijama. Za njegovo sastavljanje preporučuje se pregledanje svih knjiga (bez izuzetaka) iz te specijalnosti, novina, gde se mogu sresti podaci iz izabrane oblasti nauke i njoj bliskih grana, bar iz zadnjih 5-10 godina.

Sastavljajući svoj bibliografski sadržaj treba zapisati:

a) autora i njegove inicijale,
b) zaglavlje sa anotacijom,
c) mesto i datum izdavanja,
d) broj stranica,
e) priloge, karte i sl.

Pregledajući knjige, treba uvek pri ruci imati olovku i zapisivati misli koje dolaze na um za vreme čitanja.

«Čitanje dobrih knjiga je kao i razgovor sa najboljim umovima prošlih vekova i razgovor u kome autori izlažu najveći deo svojih misli» (DEKART).

Obično se pisci-početnici, ne slažu s brojem stranica koje treba da napišu. Pisati kratko i sadržajno veomaje teško. Kada je već sakupljen materijal o temi – lakše je pisati opširno nego kratko.

1.5. ZNATI ČITATI KNJIGU

Sledeći korak – čitanje predgovora i uvoda. Ovde se obično ukazuje na istorijat knjige. Dalje se nailazi na upoznavanje sa sadržajem; iz sadržaja se može videti treba li pročitati celu knjigu ili samo neke glave i stranice.

Rad na knjizi pretpostavlja postepeno savlađivanje materijala. On se potpunije usvaja tako što knjiga oživljava ranije veze u centrima rada mozga.

Ponekad posle prvog čitanja, naučni radnik ne nalazi da mu je knjiga dala išta interesantno i novo. Kada čita knjigu po drugi put, njega ushićuje njen sadržaj.

U kritičkoj obradi knjige razlikujemo tri faze:

a) kada ona u potpunosti vlada nama,
b) kada čitalac osporava misli autora,
c) kada započinje borbu sa autorom.

Kritika obrade knjige obogaćuje naše misli, razvija i usavršava vladavinu mišljenja.

Obrada knjige ima formu zapisa ili nacrta (crtež, šema). Zapis može biti trostruk:

a) o čemu knjiga govori,
b) šta ona govori,
c) šta čitalac misli u vezi sa pročitanim.

Obično se obrada završava sažetim izlaganjem sadržaja knjige. Mogu se zapisivati samo osnovni izvodi (teze) ili utvrditi taj i drugi činjenični materijal.

«Izabrati odgovarajuću knjigu znači napola rešiti pitanje» (GEBORT).

Erudite obično nemaju stvaralačke sposobnosti. Njihova pamet opterećena je raznovrsnim znanjem; na svakom odgovoru oni idu kroz zamorno izučavanje «literature odgovora». Naučno stvaralaštvo erudita lišeno je svežine, originalnosti. Romen Rolan je vrlo dobro primetio: «Ništa tako ne umrtvljuje stvaralački duh, kao prekomerna načitanost». Neumereno čitanje doprinosi povećanju umne lenjosti.

1.6. RAD NA SMENU

Rad na smenu se može preporučiti početnom naučnom radniku. Da bi se lakše koristilo blago sakupljenih kartica, neophodno je s vremena na vreme razgledati svoje zapise, provere i red kartica. Time se osvežavaju u pamćenju, time se usavršava red čuvanja.

1.7. ZAPISIVATI, A NE PAMTITI

«Koliko god je moguće nisam verovao svojoj pameti, nego sam sve zapisivao» (KARDANO). Pri tome koristiti podsvest. Posebno uveče pročitati strane koje se žele obrađivati sutradan. Na taj način usleđuje aktiviranje podsvesti.

Zadatak koji se mora rešiti treba proučavati; nakon toga dati vremena mozgu da nađe rešenje. Zbog toga, ukazuje se naročito korisno da se radi svaki drugi lakši zadatak. Posebno je poželjno da se ode u prirodu, šumu, gde vlada tišina. Rešenje će uslediti nakon kraćeg vremena. Naime, podsvest će biti angažovana i ona će koristiti sakupljeno znanje. Mi ćemo se začuditi kako je odjednom nastupilo rešenje. Autor ističe da svakako mora uslediti prethodno angažovanje na proučavanju materijala i to intenzivno. Umesto da se previše opterećuje mozak potrebno je prekinuti – ostaviti podsvest da traži rešenje. Svakako da će rešenje zavisiti od prethodno akumuliranog znanja.

Kad nastupe malodušnost, veći zamor i pad koncentracije u rešavanju nekog pitanja, svakako je potrebno poći u prirodu, van buke, što će vrlo pozitivno uticati na smirenje, vraćanje snage, otklanjanje malodušnosti, pronalaženje potrebnog rešenja.

Kada je rad napisan, poželjno je da se da kolegama da ga pročitaju. Ne samo to, nego u međuvremenu, treba raditi nešto drugo i nakon toga – par dana ili sedmica, a ako je teži rad – čak meseci, ponovo uzeti rad i kritički se osvrnuti na dati materijal. Ta je pauza potrebna jer se nakon toga autor može mnogo kritičnije odnositi prema vlastitom radu i staviti u ulogu budućeg čitaoca.

Češće pogledati kartice. Na taj se način osvežava literatura i kontroliše pravilna raspodela.

Čitati velike pisce. Analizirati komparaciju. Zapisati sisnonime, izraze i sl.

S vremena na vreme treba pogledati sve zapise i prvu varijantu plana. Kao rezultat javiće se drugi plan. Produžujući rad po drugoj, doći ćemo do treće varijante itd.

Nemajući tačnog plana, naučni radnik nikada neće ostvariti rad vredan pažnje. Razume se, plan tokom istraživanja pretrpi promene, ali to niakko ne ugrožava osnovnu misao o njegovom velikom značenju za uspeh dela.

1.8. OBRADA MATERIJALA – NAUČNA SINTEZA

Kovelin, izvrsni pravnik, baveći se bilo kojim pitanjem, voleo je da o njemu razgovara sa ljudima najrazličitijih pogleda i položaja. Razmenom misli sa ljudima suprotnog pogleda, Kovelin je bolje razjašnjavao svoju misao i u nju unosio, nakon dobijenih izjava, bitne ispravke.

Bjelinski je dugo razmenjivao misli sa onima koji su ga okruživali, izlagao im svoje ideje i samim tim razjašnjavao i sebi mnoge stvari i stvarao red misli kako će ih kasnije izlagati.

Akademik Pavlov je voleo da misli naglas. Pripadao je onoj grupi naučnika kojima se IDEJA rađa usled razgovora: «Misao se rađa sa jezika».

Kruna naučno-istraživačkog rada je stvaralački proces. Obrada materijala vodi ka stadijumu NAUČNE SINTEZE. U njenoj osnovi leži STVARALAŠTVO. U njemu se razlikuju tri faze:

1. ZAMISAO, IDEJA;
2. OSTVARIVANJE IDEJE (TEOR. EKSP.);
3. IZLAGANJE POSTIGNUTIH REZULTATA.

1.9. HIPOTEZA

Hipoteza je važan instrumenat, neophodan ne samo na poslednjem nego i na svakom stupnju ispitivanja, pa čak i u samom njegovom početku. Bolje je i pogrešna hipoteza, nego nikakva. Bez rukovodeće hipoteze naučni radnik ne zna šta posmatra, šta traži, kakve opite izvodi. Posmatranje koje nije rukovođeno idejama, štaviše hipotetičkim, slepo je.

Čovečiji um je sklon tome da primećuje ono što traži, ali da je slep za sve ostalo, naročito ako je to povezano sa emocijama.

Hipoteze koje se kasnije opovrgnu kao lažne, nikako nisu beskorisne: one pomažu da se nađe pravac ispitivanja koji dovodi do istine. Opovrgnuta hipoteza nije bila neplodna: prvo, ona je davala teoretsko objašnjenje činjenica, drugo, pomogla je da se rodi nova hipoteza. Bez nje bi naučni radnik registrovao činjenice ne načinivši nikakav zaključak.

Ali korišćenje hipoteza nije uvek bezopasno.

Namera da se hipoteze proveravaju činjenicama nedovoljna je. Ima opasnih hipoteza, skrivenih, podsvesnih, kojima se ponekad koristimo i ne znajući. Sa takvim hipotezama je nužno voditi odlučnu borbu. Često su takve hipoteze tradicija u nauci. Dobro je rekao Berbank povodom te tradicije: «Ja menjam drage volje celi vagon tradicija za novu ideju».

Pri eksperimentalnom proveravanju hipoteza, najveći neprijatelj naučnog radnika je okupiranost, zaslepljenost voljenom idejom zbog čega ne vidi nove pojave koje su protivne njegovoj hipotezi. Treba se svojski boriti sa predubeđenjem treba biti gibak i osetljiv na sve promene, ne zanemarivati opite kada se oni razilaze sa hipotezom, već naprotiv razraditi ih i izučavati.

1.10. ISTRAŽIVAČKA PRODUKTIVNOST MAŠTE

U stvaralačkom procesu velikih naučnika, glavnu ulogu ima pronalazačka produktivnost mašte a zajedno s njim i tanana, bistra kritička sposobnost koja odabira ono što je potrebno.

«Stvaranje pesnika, dijalektika filozofa, veština istraživanja – to su materije iz kojih se stvara veliki naučnik» - rekao je Timirjazev u studiji o Darvinu.

«Treće svojstvo duše – stvaralaštvo, treba da bude postavljeno na stepen više od uma i volje, da ističe iz duše a ne da bude posledica neke rđave pobude. U njemu se najbolje odražava uzvišenost čovekove duše, koja treba da stvara iz sebe, da u svojim delima odražava sebe.

Posle pripremnog rada treba odmoriti mozak i onda se, u trenutku potpune fizičke bodrosti, često u šetnji, na putu, u snu, za vreme čitanja nekog umetničkog dela, - neopaženo stvaraju nove ideje i nalaze rešenja.

Značaj prethodnog upornog rada u pronicanju u stvaralačku zagonetku lepo je izrazio Čajkovski: «Nadahnuće je gost koji ne voli da posećuje lenjivce. Ono se javlja onima koji ga zovu».

Gete: «... moj je savet ništa ne forsirati i bolje je prospavati neproduktivne dane i sate nego raditi nešto što ne donosi radost. Svež vazduh širokog polja eto šta nam je potrebno naročito...».

Šetnje (po šumi, polju, obalama reka, tamo gde su horizonti široki, a pejzaži topli i ljupki) predstavljaju blagotvorni odmor posle velikog rada, i priliku za rađanje srećnih ideja i rešenja zagonetki, hipoteza.

«U prostom zbliženju čoveka s prirodom postoji tajanstvena sila: ona okrepljuje zamoreni duh, umiruje srce» (Humboldt).

I naučni radnik treba da zna da izazove stvaralačko raspoloženje. Među uslove koji tome doprinose spadaju usredsređenost pažnje na pitanje koje ga interesuje, odgovarajuće poznavanje predmeta, osećanje fizičke bodrosti, odsustvo spoljnih uslova koji odvlače pažnju. Pravi naučnik je pun naučnog oduševljenja. Ljubav prema nauci – strast – to je osnovna crta njegove delatnosti.

Akademik Pavlov u pismu omladini kaže: «Nauka traži od čoveka ceo njegov život. I ako biste imali dva života, i to vam ne bi bilo dosta. Velike napore i strast traži nauka od čoveka...».

Kako naučni radnik – početnik može da dobije to oduševljenje? Prvi izbor su pouke i sugestije naučnika i profesora koji imaju ljubavi prema nauci i sposobni su je preneti svojim čitaocima i slušaocima. Ljubav prema nauci oduševljenog naučnika pri njegovom živom izlaganju zarazno deluje na slušaoce. Opštenje s velikim naučnicima pokazuje isključivo blagotvorno dejstvo na mlade. Helmholc, sećajući se svog učitelja, rekao je: «Ko je jednom došao u dodir sa prvoklasnim čovekom, tome je zauvek izmenjeno duhovno merilo, taj je preživeo nešto najinteresantnije što život može da pruži».

Naučno stvaralaštvo izaziva oduševljenje koje dovodi i do ekstaze. Takvo značenje ima ne samo postavljanje novih teorija, hipoteza, nalaženja novih primena nauke, otkriće ovih dokaza, nego i kritičko stvaralaštvo: pronalaženje grešaka u postojećoj teoriji, uspešno opovrgavanje već utvrđenih pogleda, nalaženje tačnijih i savršenijih formula uz teorije itd.

Napregnuti rad u izabranoj oblasti nauke postepeno dovodi do oduševljenja naučnika. Ljubav prema nauci postaje osnovna dominanta njegove psihe. Naučni radnik pretvara se u pravog naučnika ne samo zvanjem i umećem da misli, nego i po opštem sklopu i tipu karaktera.

Stvaralački rad naučnika koji zahteva mnogo truda, mnogo psihičkog napora, postaje lak kada se pojavi entuzijazam. Prvorazredni naučnik radi napregnuto, intenzivno, strpljivo nad temom koja ga interesuje, ponekad desetak godina, i to radi s radošću. Takav naučnik postiže velike i važne rezultate. Već kratki period naučnog rada od 2-3 godine ne prolazi bez uticaja na psihu naučnika. Ovakvi preokreti su opasni u mladosti, kada entuzijazam još nije dovoljno dubok, kada još ne može da se ukoreni i učvrsti. Za njegovo opstajanje i dalje održavanje je neophodan uporan rad.

Radi učvršćenja oduševljenja nužno je odstraniti konkurenciju od strane drugih emocija i uzbuđenja.

Sastavljanje, usvajanje kompilacija ubija stvaralačke sposobnosti, snižava počete misli, čini da se gubi naučno oduševljenje.

1.11. VIDOVI RADA

U naučno-literarnoj delatnosti neophodno je da se razlikuju dva vida rada:

1. Konstruktivno-sintetički,
2. Kritično-analitički.

Dok prvi nastaje u pisanju, izlaganju vlastitih pogleda na temu, drugi predstavlja kritičko-analitički rad onoga što je napisano.

Podelom rada na ta dva vida dolazi do racionalnijeg i produktivnijeg rada.

Naime ako bi se konstruktivno-sintetički rad organizovao bez kritičko-analitičkog rada, onda bi dolazilo do toga, da vlastite misli ne budu iskorišćene, odnosno dolazilo bi do njihovog ograničavanja. Mnogo je optimalnije da se misli stave na papir i time pristupi koncentraciji na

izlaganju, odnosno njihovom produbljivanju, dok kritičko-analitički rad treba da usledi kasnije.

Pre pristupanja pisanju, naveče se dobro prouči sopstveni materijal, a sutradan se pristupa njegovom pismenom izlaganju.

Naučni radnik treba da prouči citirani materijal u svetlu sledećih pitanja:

a) da li ima nešto originalnog u citiranom materijalu,

b) da li je taj citat veći autoritet u iskazivanju, ili je moguć, kakav minimalniji deo citata bez narušavanja njegovog smisla.

Numeraciju primedbi (zapažanja) treba ponovo načiniti na svakoj strani. Sistem opšte numeracije primedbi po glavama ili za celu knjigu nije praktičan: svako novo zapažanje, naknadno uneseno, može povući za sobom ponovnu numeraciju ostalih zapažanja. U cifarskim tablicama primedbe je poželjno označiti znacima – zvezdicom itd., da bi se izbegla mogućnost pogreške, koju izazivaju mešanja brojeva primedbi sa brojevima tablica.

Poželjno je ukazati na težinu problema, na nemogućnost da se sakupi iscrpni materijal, na to da je to samo približavanje rešenju datog pitanja. Nikada ne treba zaboraviti da je čoveku svojstveno da greši i da je rešenje tog ili drugog problema dostupno naporima i radu mnogih istraživača koji se, postepeno korak po korak, približavaju rešenju datog problema; da naš opis unosi samo kap u opštu srž nauke koju su vekovima stvarala mnoga pokoljenja naučnika; da se naši navodi, postavke, uopštavanja oslanjaju na mnogobrojna istraživanja prethodnika i savremenika.

1.12. METOD MIŠLJENJA

Krajnja jasnoća pri shvatanju problema ispoljava se u jasnom i dostupnom izlaganju. U shvatanju stila naučnog radnika ulazi, kao presudni elemenat – METOD MIŠLJENJA, karakter ličnog procesa.

Po rečima Helmholca: «Pismena obrada naučnih istraživanja je često najteži deo posla; mene je najzad, stala velikog truda. Mnoge delove svojih radova prepisivao sam četiri do šest puta, stalno menjajući raspored i tek tada sam bivao zadovoljan».

U uspomenama o Marksu, Libkneht je pisao: «Jasnost jezika je rezultat jasnog mišljenja, a jasna misao neizbežno uslovljava jasnu formu».

Romen Rolan: «Treba raditi na tome da se sopstvene misli, izražavaju najtačnije u najjasnijoj formi, najbližoj, najrazumljivijoj i najkraćoj. U tome je tajna stila. Ko se ovoga drži, taj dobro piše. Ali držati se ovoga je veoma teško; treba mnogo raditi da se misao oslobodi od nepotrebnog omotača, od svega sporednog, tamnog, zamršenog, što je okružuje.

Rad na stilu je individualni: svako je dužan zato da se bori sa nedostacima svojstvenim njegovoj prirodi. Zato treba dobro poznavati sopstvene mane. Svako treba sebi da bude najstroži sudija. Ovladavanje stilom će biti umnogome olakšano čitanjem velikih i lepih knjiga domaće klasične literature. Treba izučavati opštu kompoziciju tih knjiga, strukturu glava, a u samim glavama strukturu rečenica, logičnost misli, i važnost reči».

Nemački pesnik Šiler je rekao:

«Pravilo ovo uporno sledi:

da rečima bude tesno,

a mislima prostorno».

Početni naučni radnik dužan je da obogati svoje leksičko bogatstvo. Zato treba čitati najbolja dela klasika književnosti, prvoklasne naučnike.

Sastavljati za sebe rečnik tehnički izraza, termina, epiteta, lepih figura. Korisno je pamtiti najbolje delove umetničkih dela. Sa sastavljenim rečnikom za sebe, treba se služiti pri pisanju predavanja, sastava, članaka. Izbegavati upotrebljavanje jedne iste reči na jednoj istoj strani, izraza kao: «pojavljuje se pojava».

Teškoće usmenog oformljenja misli izaziva ponekad kod autora stanje depresije.

A.Tolstoj razlikuje tri različita perioda u radu pisca:

«Težak početak

Kada osetiš da je ritam nađen i rečenice dolaze same od sebe, kad osetiš radost i spokojstvo, onda prioni poslu.

«Zatim negde oko sredine nastupi umor, sve se čini lažno, besmisleno. Ovde je nužna izdržljivost: savladati bezvoljnost za dalji rad, razmisliti, naći greške. Nikada ne bacati ili cepati. Nekad će se nešto obnoviti, osvežiti, oživeti. Prevaljujući ovo podvodno kamenje osetiš da ideš kraju».

Ova tri perioda važe i za naučno-istraživački rad. Na početku se piše teško (savlađivanje inercije), zatim lakše i na sred rada nastupi depresija, nezadovoljstvo svojim pisanjem.

Početni naučni radnici treba da shvate da ovo preživljavaju i veliki naučnici. Ne treba padati u očajanje i ni u kom slučaju ne bacati rad. Važno je savladati depresiju.

Šta za to preporučiti?

Veliku pomoć predstavlja razgovor sa starijim – iskusnijim drugovima, izuzetan značaj ima i podrška kolektiva. Nekad se može i ova klonulost duha savladati promenom rada, kratkim odmorom u prirodi, itd. Usamljena šetnja je ispitano sredstvo da misli teku pravilno i brže. Važno je razvijati svoj ukus čitanjem umetničke literature, posećivanjem predstava, upoznavanjem obrazovanih ljudi. Treba razvijati kritički duh prema jeziku putem razmišljanja i radom na kulturi reči.

Pisac Fedjin kaže:

«Najteži mi je rad na rečima. Autor treba da izbegava ponavljanje istih reči, upotrebu otrcanih, vulgarnih i ružnih reči...».

Naučni radnik dužan je da izbegava u svom jeziku opšta mesta, kao i bljutave, izveštačene i jake rečenice.

1.13. PAUZA I REDIGOVANJE

Posle napisanog rukopisa najbolje je odložiti ga na stranu za neko vreme. Rukopis treba da odleži. Ako je to mali rad, treba da stoji nekoliko dana, ako je veliki, neko-

liko meseci. Autor treba da zaboravi svoj rad, da se pozabavi drugim stvarima.

Posle ležanja, pristupa se redigovanju rukopisa ka ANALITIČKO-KRITIČKOM procesu.

Kao što Darvin ukazuje, tačno je:

"Kad rukopis postoji izvesno vreme, može se čitati i kritikovati kao da ga je drugi napisao. Lakše je onda zapaziti greške i propuste svog rada."

Jedan od osnovnih načina redigovanja je precrtavanje, skraćivanje. U prvom nacrtu dela, autor dopušta sebi ponavljanja, udaljavanje od teme, izlišne obrte suvišne reči, stavke. Pri redigovanju se precrtava sve izlišno što smeta shvatanju teme, što zamršava izlaganje.

Skraćivanje, precrtavanje potpomaže pomisao na čitaoca. Pročitavši rečenicu, reč, treba se zapitati šta oni daju čitaocu. Da li pomažu objašnjavanju pitanja, ne opterećuju li čitaoca, ne treba li da on uzalud troši vreme. Dajući odgovor na postavljena pitanja autor rešava treba li ostaviti ili izbaciti dato mesto u knjizi. Neophodno je boriti se ne samo za rečenicu, nego i za posebne reči u rečenicama.

Veliki fizičar Helmholc priznavao je:

"Što se tiče omiljenog rada mislio sam da nikada neću načiniti poslednju korekturu, već sam uvek bio uveren da ću, kad prođe 24 časa, ponovo naći neke delove koje bih mogao da ulepšam ili usavršim."

1.14. KAKO IZBEĆI GREŠKE

Po rečima LIBIHA «Ko mnogo radi, mnogo i greši». Greške često izazivaju zastoj u radu. Marljivost je uslov bez koga nema pravog naučnog rada. Kako je moguće izbeći grešku?

Za izbegavanje grešaka neophodni su:

- pedantna marljivost,
- tačnost tokom celog procesa izučavanja,
- strogo kritičko odnošenje prema svim činjenicama, ciframa, mišljenjima, pogledima.

Pisac Grigorović u pismu Čehovu:

«Odbacite rad vezan za rok. Ja ne znam kakva su vaša sredstva: ako ih je malo bolje gladujte kao mi nekad ali čuvajte vaše utiske za promišljeni rad kome se nije pristupilo odjednom nego u srećnim časovima unutrašnjeg raspoloženja».

U osnovi ovog saveta leži istinita misao: u stvaralačkom procesu važno je sazrevanje, rađanje misli. One treba da prođu nepoznatim nam putem podsvesne sfere paralelno sa radnjom saznanja.

U ovom procesu bitnu ulogu igra umerenost koju ne treba mešati sa sporošću.

Ponekad se nevešto napravi kalendarski plan za pojedine etape istraživačkog rada, često se sreće greška da se suvišno vreme gubi na sakupljanju materijala, i obratno, vrlo kratko se radi na njegovoj obradi i literarnom oformljenju.

Rimljani su imali (za svaku pohvalu) običaj, da daju svoje radove prijateljima na ocenu pre objavljivanja, čime su postizali dvostruki cilj:

1. dobijali su primedbe i kritičku ocenu rada pre njegovog objavljivanja,
2. nisu ga objavljivali ako još nije bilo sazrelo.

Turgenjev je uvek predavao svoje radove na ocenu licima bliskim njemu, pre štampanja. Primedbe i ukazivanja primao je bez ikakve uvrede i samoljublja. Rukopis je ponovo razmatrao, često prepisivao i tek onda slao u štampariju.

2. PRISTUP IZRADI STUDIJE PROCESA URBANIZACIJE KAO PRIMER

2.1. UVOD

Kao što je istaknuto u Glavi 3, u interakciji čoveka sa sredinom stalno se dešavaju PROMENE. Njihovo tumačenje predmet je različitih pristupa.

Otuda, veoma je važno, određujući mesto ovog rada u odnosu na različite pristupe, imati kritički stav prema tome – kako neko objašnjava pojave i zašto. Pošto nije cilj samo da se opiše stvarnost, već i da se ukaže na moguće pravce promena – potrebno je pre svega, osvrnuti se na neke poglede koji mogu uticati na shvatanje stvarnosti.

Tako, kada se radi o društvu – mišljenja su sasvim podeljena u stavovima da li je razvoj društva voluntaristički ili deterministički proces.

Voluntaristički pogled polazi od toga da pojedinac, ili ograničena grupa ljudi, mogu da utiču na kurs istorije i da, u stvari, i čine tako. Društvena aktivnost je pretpostavljena kao izraz velikog čoveka. Članovi društva nemaju mnogo izbora, izuzev da podrede sebe mudrim ocenama i odgovornom vođenju rukovodećih ljudi. Razvoj zbog toga nije moguć bez izuzetnih pojedinaca, koji modeluju, vode i manipulišu narodnom voljom.

Kako ovaj pogled odudara od stava autora izloženog u okviru Glave 1 (koji bazira na uzročno-posledičnim odnosima), to on nije prihvatljiv za objašnjavanje pojava u ovom radu. Ali, takođe, ne može se prihvatiti ni Kontov pozitivistički stav, koji, iako odbacuje voluntariste, istovremeno, negira mogućnost značajnih promena, što se vidi iz sledećeg njegovog stava:

«Ljudska praksa ne može znatnije uticati na osnovni istorijski tok, i svako suprotno gledište je voluntaristička iluzija, jedna od tipičnih zabluda metafizičkog duha».[1)]

Deterministički pogled je dijametralno suprotan: što god pojedinac želi ili čini, to je u sklopu istorije koja ima svoj sopstveni kurs. Istorijski procesi su važni, pojedinci su samo instrumenti u tom toku, i ne mogu, stvarno uticati na društvo. Konsekventno tome, razvoj se ne dešava zahvaljujući individualizmu, već uprkos njemu. Društvo se sastoji od neverovatnog spektra strukturalnih situacija gde se mnogi učesnici uklapaju (ili ne) u ogromnu raznovrsnost pravila.

Pošto je uzročnost uži deo determinizma ili uslovljenosti, u njenom razmatranju treba poći od aksioma determinizma:

«Prvi aksiom determinizma tvrdi da ni jedna stvar ne nastaje ni iz čega niti se pretvara u ništa, što znači da je ovaj aksiom osobena formulacija zakona očuvanja materije i energije.

Drugi aksiom determinizma tvrdi da se ništa ne dešava bez određenih uslova i uzroka, proizvoljno i nezakonito».[2)]

U tom pogledu, Zakon se shvata kao ontološka kategorija, u smislu opšteg i nužnog odnosa a ne kao ljudska norma «jer su, uvek, mogućna ponašanja koja su suprotna bilo kojoj normi što su je stvorili ljudi».[3)]

Kako se ovaj materijalistički pogled uklapa u dijalektički karakter istorije, to je on, u toj sprezi, bio prihvatljiv kao sredstvo za objašnjavanje pojava u ovom radu, sa napomenom, da se odbacuju jednostranosti u shvatanju društvenog determinizma, a koje se ogledaju u apsolutizovanju neke, od relativno samostalnih determinističkih sfera, kao što su geografski determinizam, vulgarni ekonomizam i tehnologizam, koji pokušavaju da ekonomske odnose odvoje od povratnog, uzročnog dejstva ostalih društvenih činilaca.

Još su prisutne sektorske jednostranosti, koje, početnika bez dovoljne teorijske podloge, mogu da odvedu dalje od «realnog sveta». Ove težnje, koje mogu imati teške implikacije, inspirisale su autora da postavi sledeću tezu koja je, kroz rad, stalno prisutna: poznavanje društvenog uticaja na strukturu i formu gradova, i obratno, uloge i značaja modela grada u procesu društvene reprodukcije – predstavlja uslov za sagledavanje moguće transforamcije i usmeravanja razvoja urbane sredine.

Sasvim je razumljivo, na osnovu usvojenog dijalektičkog pogleda na svet, da ove promene treba zasnivati na temeljima postojećeg društveno-ekonomskog potencijala i kulturnih vrednosti, i to stvaralaštvom, a ne čekajući stihijni evolucioni razvoj.[4)]

Jasno je, da deterministički ili voluntaristički pogledi na društvo, i evolucione ili revolucionarne ideje o svetskoj istoriji, imaju važne implikacije na razvoj uopšte, a na razvoj ljudskih naselja posebno. Ljudi koji utiču na društveni proces (ili misle da to čine) i koji konsekventno utiču na kurs istorije (ili misle da to čine), traže adekvatnu filozofiju ili ideologiju, kako bi podigli svoje dnevne aktivnosti na viši nivo.

Tako, iz različitih filozofskih i ideoloških opredeljenja izrasle su i različite težnje u pogledu usmeravanja procesa urbanizacije koje bi se mogle svrstati u dve glavne grupe:

1. one težnje koje nastoje, na različite načine, da zadrže status-kvo u odnosima na relaciji «razvijeni» - «nerazvijeni» i

2. one težnje koje traže radikalne promene postojećeg stanja, što je predmet sledeće tačke.

2.2. OPŠTI POGLEDI NA PROCES URBANIZACIJE

Iz kruga «razvijenih» (dakle prve grupe) razvilo se više «škola».

a) «Subdruštvena škola» sa PARK-om i BURGESS-om, kao najvažnijim predstavnicima, isitče pristup koji je pod uticajem dve linije mišljenja: društvenog darvinizma koji bazira na teoriji da mogu preživeti najjači; i kalsične ekonomije koja propoveda: «Svako za sebe lično, Bog za sve nas». Oba ova pristupa objašnjavaju čovekova ponašanja u smislu anonimne konkurencije, a «Čikaška škola» polazi od toga da su i urbana ponašanja određena istom ovom vrstom konkurencije. Ako neko ne uspeva u toj borbi, on snosi posledice kao pojedinac. Drugim rečima, po njima struktura ljudskih naselja je više ili manje onakva kakva treba da bude. «Nerazvijeni» treba da čekaju da se dese iste stvari kao u razvoju «bogatih».[5)]

Pri tome se gubi iz vida činjenica da industrijalizacija bogatih mora da bude sagledana u svom istorijskom i internacionalnom okviru.

Kada su «razvijene» zemlje industrijalizovane – one su stekle bogatstvo. Ali isti sistem – internacionalni kapitalistički sistem – koji je doneo bogatstvo nekih zemalja, stvorio je siromaštvo drugih. Evo šta o tome kaže Andre Gunder Frank:

«Nerazvijenost je bila i još postoji od istog istorijskog procesa koji je takođe stvorio ekonomski razvoj: razvoj samog kapitalizma».[6)]

b) «Ekonomsko-kompleksna» škola u svom pristupu opisuje ekonomski kompleks u terminu sredine, stanovništva, društvene organizacije i tehnologije. Sve su ove strukture usko povezane.[7)]

S obzirom na ulogu tehnologije u ovom kontekstu Gibs i Martin su razvili dve osnovne hipoteze:

- «stepen urbanizacije u jednom društvu varira direktno sa podelom rada»,

- «stepen urbanizacije u jednom društvu varira direktno sa tehnološkim razvojem».

Obe podele – na rad i tehnološki razvoj su usko vezane za model potrošnje.[8)]

Može se sa sigurnošću usvojiti da podela rada i tehnološkog razvoja ima jak uticaj na model urbanizacije, što u direktnoj varijaciji znači: što je veći tehnološki razvoj, veći je stepen urbaniazcije. Ostaju dva pitanja: 1) tehnološki razvoj čega i gde, i 2) sredina je funkcija više društvenih karakteristika, i treba zbog toga, da se sagleda na odgovarajućem nivou, tj. kao rezultat kombinacije različitih uticaja.

Dakle, kada se radi o «nerazvijenima» veoma je važno šta će obuhvatiti tehnološki razvoj koji treba da pokrene urbanizaciju, i gde se on dešava. Drugim rečima, da li se razvoj urbanizacije dešava kroz nekog «prvog pokretača» ili ona dolazi kroz kompleks funkcionalnih međuzavisnosti više faktora. Važnost mesta gde se taj proces dešava ogleda se u tome da li je on obuhvatio samo «centre moći», tj. glavne gradove kao što je, na primer, slučaj sa Najrobijem u Keniji, ili je tehnološki razvoj ravnomerno raspoređen kao u Tanzaniji. U Libiji je ta težnja ka ravnomernije usmerenoj urbanizaciji izražena kroz ustanovljenje dva glavna grada (Tripoli i Bengazi).

Pristup razvoju urbanizacije kroz nekog «prvog pokretača» sugerira da razvoj može otpočeti stimulisanjem jednog specifičnog dela društva, dok se istovremeno

pretpostavlja da će ostali delovi društva, slediti taj put zadovoljenja potreba. Ovaj pristup, kada je karakterističan po tzv. «prestiž-projektima», doveo je mnoge nerazvijene zemlje do tehnološke zavisnosti iz koje se teško oslobađaju da bi stale na sopstvene noge. Gubi se iz vida da uspeh pojedinih projekata pretpostavlja postojanje čitavog spleta strukturalne mreže, od kojih je ovaj ili onaj projekat samo jedna (tehno) logička posledica. U vezi sa tim Latino Amerikanci neki put ističu: «Evropejci su počeli sa konjem, nastavili sa konjskom zapregom, dobili železnicu, izmislili auto i sada lete avionom, dok mi skačemo pravo od mule u džambo-džet».

Naravno, to ne znači da «nerazvijeni» treba da idu sporijim tempom napred ili da imitiraju «razvijene», već da razvoj vide kao proces koji rezultira iz celine više funkcionalnih međuzavisnosti, od kojih je nemoguće izolovati neki pojedini tok, pa tako ni tok urbanizacije.

Ali, mada je jasno da razvoj obuhvata celo društvo, i da je «kompleksni» pristup jedino poželjan, ipak pristup «prvog pokretača» je popularniji. Jer, jedan «prvi pokretač» je, bar do izvesnog stepena, opipljiv, dok je «kompleksni» pristup razvoju suviše komplikovan i suviše međuzavisan, čak da bi bio definisan kao takav. O ovome će biti još reči kroz razmatranje sledeće škole.

c) «Ekonomska škola», u svom pristupu procesu urbanizacije, zastupa tezu da nijedan grad nije bio tako izraziti pokretač u nedavnoj transformaciji zapadnog društva, već potrebe ekonomskog širenja, pre svega.

Shevki i Bell razvili su neke hipoteze koje su slične onim iz ekonomsko-kompleksne škole. Po njima, urbana razmera jednog društva će se menjati, ili model urbanizacije će varirati kao rezultat:

- promena u distribuciji profesije,
- promena u strukturi proizvodnih aktivnosti,
- promena u kompoziciji stanovništva.[9)]

Pre nekoliko kritičkih opaski može se dati na taj model. Pre svega, tri elementa nisu odvojene i nezavisne dimenzije urbane društvene strukture. Zatim, indeksi koji određuju te promene («društveni rang»; «ekonomski status»; «fertilitet i žene u radnom dobu») ne mogu se prihvatiti kao mere urbanizacije.

S druge strane, i ovde se vidi da je unutrašnje srodstvo ove tri promene tako blisko, da je teško istaći jednog osnovnog «pokretača urbanizacije».

Otuda, u diskusiji o srodstvu između urbaniazcije i ekonomskog razvoja, često se vraća pitanje prioriteta: je li ekonomski razvoj taj koji postavlja proces urbaniazcije u kretanje, ili je ekonomski razvoj potrebna posledica urbanizacije?

Odgovor na ovo pitanje je veoma složen i traži dublju analizu, jer postoje elementi istine u oba pravca. Pokušaj, u osnovnim crtama, da se objasni ovaj fenomen, predmet je narednih redova.

Razvoj je, često, identifikovan sa ekonomskim razvojem. U okviru ekonomskih razvojnih napora mnogi od potencijalnih «prvih pokretača», se bore za prioritet: poljoprivreda, industrija, usluga. Na primer, u Tanzaniji to je organizovana poljoprivreda; u Libiji to su tercijarne delatnosti itd. S druge strane, tamo gde je industrija prioritet, kao u nas, u njenom okviru nameće se drugi «prvi pokretač»: teška industrija, prerađivačka industrija, građevinska industrija itd. U okviru teške industrije, pak, nameću se drugi prioriteti: hemijska, metalna itd.

Isto tako je očigledno, da razvoj, u generalnom, kompleksnom smislu, ima da se desi ne samo u industrijskoj sferi. Ističući ovu očiglednost, mnoge razvojne politike su politike industrijskog razvoja, i kao takve, u osnovi, su sektorske po pristupu. Dakle, jedna industrijska politika je mnogo opipljivija i operativnija, nego neka politika svestranog razvoja. Ali, i dalje treba ciljati ka svestranom razvoju. Na žalost, nemoguće je dati jedan recept sa jasnim profilom za takvu razvojnu politiku, s obzirom da se čini nemogućim definisati razvoj. Ali, to je manje važno.

Učešće u razvojnim naporima je mnogo važnije. A kako se skoro svako učešće u društvenim poslovima čini kao sektorsko (npr. svako je aktivan u svom sopstvenom i ograničenom krugu) – to je od posebne važnosti da pojedinci i grupe u procesu razvoja budu svesni položaja značaja svog sektorskog doprinosa kompleksnoj celini.

A ta svesnost, da svaki sektorski doprinos mora da se uklopi u širu celinu kompleksnog razvoja – mogla bi biti fundamentalna stvar za razvoj procesa urbaniazcije. Naravno, proizaći će drugi problemi, od kojih će najveći biti način na koji će se svaki sektor uklopiti u celinu. Ali, sektorska akcija – sa shvatanjem kompleksnosti procesa razvoja – daleko je poželjnija nego sektorska akcija bez ikakve svesti o tome.

d) «Škola vrednovanja» čiji je predstavnik Kolb upotrebljava Parsonov model varijabli (dostignuće prema autoru, poreklu, uzroku; univerzalno prema posebnom i specifično prema razgranatom) da bi objasnio određivanje urbanih teritorija pomoću ekološke i društvene organizacije. Ove snage su, po njemu, glavne vrednosti koje postoje u društvu.[10)]

Definicija vrednosti je uvek bila kontraverzna tačka u sociološkim analizama. Religiozni običaji se tretiraju kao vrednosti koje imaju definitivan efekat na urbane strukture mnogih kultura. Dok se na Zapadu religija predstavlja kao jedna zastarela društvena institucija, koja više nema vrednost aktivnog emocionalnog fenomena, društveno-psihološke prirode – dotle u Libiji islam, a u Indiji hinduizam, predstavljaju jedan od najuticajnijih faktora u oblikovanju društva.

Firey, s druge strane, posmatra kontrast između ekonomskih faktora i vrednosti kao sentimenta koji može biti zanemaren u teškoj borbi za život, i na taj način, kroz komparaciju, dolazi do zaključka da je moguće predviđanje na bazi ekonomskih faktora.[11)]

Svakako da će u najvećem broju slučajeva rezultat biti da ekonomski faktori imaju odlučujuću ulogu u formiranju urbane mreže. U konačnim analizama, ipak, ekonomska razmatranja proističu iz egzistencije vrednosti; ekonomske motivacije su vrednosti za sebe. Dakle, ostaje teško, čak za analitičku namenu, da se pravi podvajanje među vrednostima raznih faktora, s obzirom da su svi oni deo istog – komplikovanog motivacionog fenomena ljudi.

e) «Škola društvene moći» smatra da je društvena snaga odlučujući faktor u oblikovanju urbane sredine. Ovaj pristup razmatra «specijalne interese» konkurentnih grupa, kao glavne snage u urbanoj mreži; svaka grupa ima svoj sopstveni interes.

W. H. Form, upotrebio je «moć» kao pristup u objašnjavanju modela urbanih namena površina zemljišta. Namene zemljišta rezultiraju iz konflikta i kompromisa između konkurentnih grupa, u urbanim teritorijama. Po njemu je očigledno da će najsnažnija grupa odrediti model urbanog i šireg prostornog razvoja.[12]

U mnogim gradovima, Zapada i Istoka, kolonijalnim i ekskolonijalnim – najmoćniji ljudi zauzimaju nahjbolja mesta u gradovima, dok su ljudi bez «moći» forsirani da žive na manje privlačnim mestima. Ta dominacija moći, u distribuciji namene površina, odnosno, forma intra i interurbanih modela, dramatično je ilustrovana u slučaju Južne Afrike. Nikakva tehnološka, demograffska ili ekološka razmatranja nisu uzeta u obzir, u pogledu geografske distribucije stanovništva, već je posmatrana samo politička moć.

I u zemljama koje se istražuju ovde, nešto slično se desilo tokom kolonijalne ere. Ne samo što je došlo do prisilne urbanizacije, kao izraza «moći», već se to odrazilo i u oblikovanju urbanih sredina, ovih zemalja. S jedne strane, ta moć se manifestovala u segregaciji arapskog, odnosno indijskog, ili tanzanijskog stanovništva, od njihovih evropskih gospodara, a s druge strane, i u okviru samih kolonista, došlo je do podvajanja na klasnoj osnovi: visoki funkcioneri i uticajniji, odnosno bogatiji kolonisti, živeli su u tzv. «vrtnim gradovima u gradu», a ostali u okviru poslovne zone.[13]

f) «Demografska škola» ima kvantifikaciju kao ključnu reč. O urbanim problemima se diskutuje samo u terminu cifara. Veličina je glavni kriterijum da li je jedna aglomeracija ljudi grad ili nije. [14]

g) «Tehnološka škola» preko Ogbum i Hawleya smatra da je tehnološki razvoj bio direktan uticaj na prostorno i organizaciono modeliranje gradova. Hawley navodi: «Raslojavnje stanovništva je direktan odgovor na povećanu lakoću kretanja».[15]

Svakako da kretanje ima svoje veze sa raslojavanjem stanovništva, ali je pojmljivo da je lakoća kretanja posledica prostorne disperzije gradova pre, nego njen uzrok. Razdaljina između urbanih centara, može da stvori povećanu potrebu za unapređenjem komunikacione infrastrukture, kao što je to, na primer, slučaj u nerazvijenim zemljama koje su predmet analize.

h) «Škola čovekove sredine» - Lewis Mumford je glavni predstavnik ove škole . Pre nego da se bori sa prirodom i da je kontroliše- čovek treba da se prilagodi prirodi i živi u saglasnosti s njom.

Ovaj romantični pristup polazi od toga da čovekovo agresivno uvlačenje u prirodni tok nije, u osnovi, dobro. Obrazlažući ovu misao Mumford je došao do zaključka da je stara antička Atina bila idealan grad. O gradu čija je uloga u čitavoj istoriji bila da umnogostručava ljuudske moći i mogućnosti on kaže:

«Glavna funkcija grada jeste pretvaranje snage u formu, energije u kulturu, mrtve materije u žive simbole umetnosti, te mehanizma biološke reprodukcije u društveno stvaralaštvo. Grad neće biti u stanju da obavlja svoje balgotvorne funkcije ukoliko ne stvori novu institucionalnu strukturu, koja će se moći uspešno boriti s golemom energijom, što danas stoji na raspolaganju savremenom čoveku».[16]

Nema sumnje da današnja urbana koncentracija umnogome poništava prednosti koncentracije i uvećava opasnost neadekvatne upotrebe nagomilanih energija. Nije li, onda, jedan od uzroka nemogućnosti da se uspešno kontroliše proces urbanizacije i u stavu: «Ako nema geografske koncentracije društvenog viška proizvoda, nema ni urbanizma».[17]

i) Zaključak o opštim pogledima na proces urbanizacije – Zaokružujući osvrt na razne «škole» može se konstatovati da one nemaju mnogo konceptualne sličnosti, ali cilj im je isti. To se naročito vidi kroz ulogu i značaj društvene moći jer «moć» je fenomen koji određuje srodstvo u mnogim sferama društva, bilo da su ona ekonomska, ekološka ili tehnološka. Moć je teško otkriti jer je često maskirana. Tako verovanje da «svako mora mnogo da radi da bi napredovao u društvu («subdruštvena škola»); da je «tehnološki napredak portret njegove potražnje» (tehnološka škola); da su «ekonomski zakoni put kojim ide razvitak» (ekonomska škola» - ne može se odvojiti od činjenice da su svi ti pristupi izrasli i određeni od postojeće strukture društveno-političke moći.

Gledana, pak, sa drugog ugla – «moć» ističe potrebu da se ubrza deterministički proces u sklopu revolucionarnih pristupa. Dijalektički karakter istorije, kontinualno kretanje teza, antiteza i sinteza, dokazuje samo jednu mogućnost – borbu, da bi se učinile promene postojećeg stanja. Pri tome je od izuzetne važnosti preći sa površnog-voluntarističkog shvatanja na dijalektički pristup koji omogućava da se urbanistički problemi sagledaju onakvi kakvi jesu, tj. kao pojavni oblici suprotnosti koje vladaju razvojem određenog društva. Slično ističe i Risto Galić u svom članku, gde stoji:

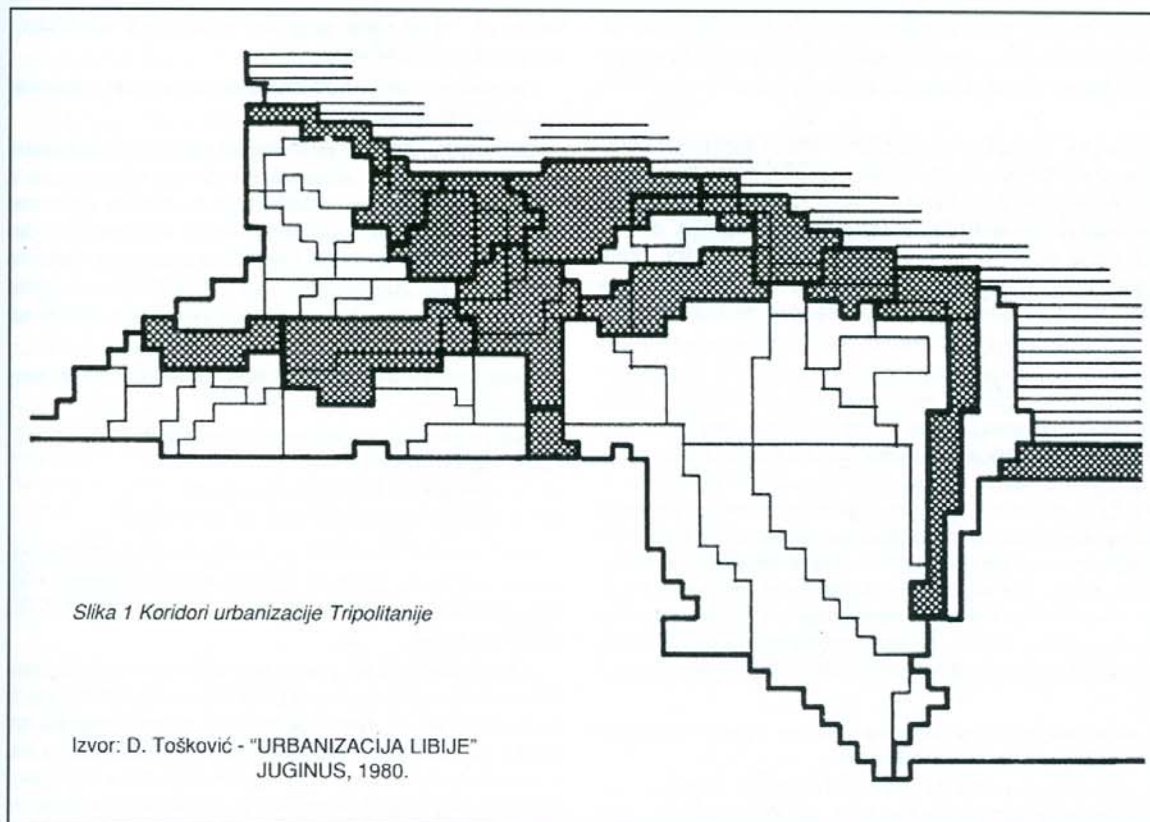
«U osnovi svakog napora čoveka i njegove zajednice leži neophodnost identifikovanja i istraživanja pojava u kojima čovek živi, da bi se pronašao najbolji način kojim bi čovek vladao promenama i svim onim što ga okružuje».[18]

I tako, u želji da se menjaju stvari i odnosi sa svojom sredinom – moraju se proučiti odgovarajuća istorijska i aktuelna svetska determinisanost koja nameće okvire ekonomske nužde, ali unutar kojih se može svesno razvijati njihova negacija – specifičan oblik urbanizacije.

2.3. METODOLOŠKI PRISTUP IZRADI STUDIJE URBANIZACIJE

Čovekovi odnosi sa sredinom koja ga okružuje, u savrmenim uslovima, su veoma kompleksni. To se praktično , manifestuje kroz rastuće složenosti zadataka u okviru pojedinih delatnosti, i u društvu kao celini. U takvoj situaciji, koja je naročito karakteristična za planiranje i raz-

voj gradova – problemi se više ne mogu rešavati jednostranim pristupima. Tako i proces urbanizacije (koji podrazumeva razvoj gradova) ne bi bio adekvatno tretiran ako ne bi obuhvatio i prostorno okruženje tj. ruralna područja sa kojima su gradovi sudbinski povezani. Iz te povezanosti, koja se između ostalog ogleda i kroz faktore «privlačenja» i «odbijanaj», između pojedinih sredina – proizilazi sve veći značaj regionalnog pristupa razjašnjavanju i usmeravanju procesa urbanizacije. (sl. 1)



Slika 1 Koridori urbanizacije Tripolitanije

Izvor: D. Tošković - "URBANIZACIJA LIBIJE" JUGINUS, 1980.

Radi sistematičnosti izrade studije, brojne komponente iz kojih se sastoji razvoj gradova, treba svrstati u tri osnovne grupe: demografsku, funkcionalnu i prostornofizičku. Između ovih tokova urbanizacije postoje brojne međuzavisnosti koje upućuju na takav vid konceptualizacije u kojoj je fokus društveni proces, pre nego stvaranje statičnih modela baziranih na grupnoj akciji, unutar jednog institucionalnog okvira. Ilustracija ovoga je činjenica da urbani život, sa svojim više amorfnim i fluidnim modelom društvenog srodstva, ne dopušta u dovoljnoj meri, formulaciju normativnih pravila i više je otvoren za posmatranje spektra ponašanja.[19)]

Tako na primer, u nekom gradu njegovi građani su suštinski činioci razvoja – kao nosioci privrednih, neprivrednih i političkih aktivnosti, ali su i pod uticajem razvoja datih urbanih funkcija i date životne sredine grada (u pogledu njihovog broja, socio-ekonomskih, pa i vitalnih obeležja specifičnog «mentaliteta» itd.). Istovremeno, postoje veze tog stanovništva sa onim u neposrednoj okolini grada, u regionu, državi, pa i drugim zemljama.[20)]

Ima dakle, puno smisla razmatrati urbanizaciju pre kao SPECIFIČAN FENOMEN nego kao «globalni model» uz svu pažnju koju zaslužuje proces «formiranja kapitala». Jer, iz proste određenosti proizvodnih odnosa, biće nemoguće da se izvedu izvesni tipični stavovi nekog grada.

Zato ideja o usmeravanju procesa urbanizacije, da bi bila koncept zahteva da se «shvate» svi aspekti «sveukupne orijentacije»: «Njeni proizvodni uslovi i odnosi, njeno «društveno polje», njen prostor sa svim svojim značenjima- sve to objedinjeno kroz čoveka graditelja, koji tim konkretnim značenjima treba da ulije snagu i život, time što će se i, kako će se projicirati kao urbani oblik koji u sebi sintetizuje, u harmoničnu celinu, i metod mišljenja i osećanja za lepo.

Ali, da bi se «shvatili» svi aspekti «sveukupne orijentacije», koji upravljaju ljudskim odnosima, oni moraju biti DOŽIVLJENI U POSEBNOSTI POSEBNE SITUACIJE. Tako će razlike u uslovima i načinu života, u odnosima između «zajedničkog» i «ličnog», u tipovima njihove konkretizacije, pre nego sve drugo,da pruže «obaveštenje» o gradu – i njegovom okruženju.

To zanči da će u žiži «događaja», us vakom slučaju, biti «ljudski čin», koji, kroz različite komunikacije sa društvenom sredinom, zadržava određenosti i preobražava sredinu NA TEMELJU DATIH USLOVA. Tako, na primer,

promene stanovništva i njegove životne sredine, pretežno će biti uslovljene napretkom funkcionalne komponente urbanizacije, ali, treba reći, da će i ova komponenta dobiti značajne povratne uticaje od demografskih i prostorno-fizičkih tokova ovog složenog procesa.[21)]

Iz ovog ugla gledano može se izvući teza: da će ovi uslovi omeđiti polje čovekvoih mogućnosti, koji, kao takvi, postaju cilj u okviru koga građani grada sa svojim okruženjim, treba da prevazilaze svoju objektivnu situaciju.

Čini se, da put za unapređenje stanja leži, pre u otkalnjanju UZROKA koji otežavaju situaciju, nego u otklanjanju posledica. A to treba da vodi ka stavljanju akcenta na regulisanje snaga koje utiču na urbanizaciju: decentralizacija materijalne proizvodnje i javnih službi, preusmeravanje migratornih kretanja ka novim «polovima» rasta treba da budu okosnica opšte politike razvoja.

Da bi takav rad bio dovljno sadržajan, odnosno da bi odgovorio postavljenom cilju, on u svom formalnom području istraživanja mora sjedinjavati makro i mikro aspekt društvenog života. Drugim rečima, ako se želi da istakne specifičnost prostorno-fizičke komponente urbanizacije – onda se moraju objasniti specifični odnosi između regionalnog društva i njegovih naselja i pri tome biti u stanju da se što potpunije i svestranije analiziraju društveni i prostorni uslovi života konkretnih građana. Ovo, stoga, što regionalno društvo nije apstraktni totalitet, već je, više ili manje, funkcionalno i teritorijalno diferencirano. Na osnovu do sada izloženog, mogu se izvući okvirni stavovi za formulisanje metodološkog postupka, i to:

- Ništa se ne može otkriti ako se, pre svega, ne prodre što dublje u specifičnost sredine.
- Istraživanje treba da uskladi dva važna interesa: razvijanje generalnih principa kojih se treba držati i, istovremeno, razvijanje osećajnosti za jedinstvenost sredine.
- Sve dok se ne prouče strukture budućnosti sredine postoji opasnost da se ništa ne shvati što se društva tiče.

2.3.1 Istraživački postupak

Uzorak

Formalno područje za istraživanje konkretnih uslova života treba da bude teritorija jednog grada – posmatrana u međuzavisnom odnosu sa svojim okruženjem tj. teritorijom opštine, uz pomoć dokumnetacije o regionalnom društvu.

I dok će, s jedne strane, dokazivanje raznih zakonitosti nastajati i razvijati se na induktivan način, kroz iskustva konkretnih uslova, dotle se ne sme umanjiti deduktivna uloga. Jer, u podacima o organizaciji i kulturi regionalne (pa i republičke sredine) određen je i odnos tog društva prema njegovim podsistemima. U tom smislu V.MILIĆ ističe:

«...Premda mikro-struktura – ljudi sa određenim osobinama i svojim neposrednim odnosima, - nije pasivan odbijesak strukture, organizacije, kulture i opšteg stanja globalnog društva, ipak ona se razvija pod preovlađujućim uticajima tog društva».[22)]

Tako, kao izvorne informacije za ovaj rad, pored konkretnih ličnih istraživanja pojedinih problema, istraživač treba da koristi razne studije rađene za potrebe jednog grada, urbanističke i regionalne planove, statističke informacije, razne karte, projekte, arheološka, filozofska i druga srodna istraživanja.

Zadatak studije, metod i tehnika osmatranja i utvrđivanja pretpostavljenih zakonitosti.

Ova studija, pre svega, treba da ukaže na karakteristike i dostignuti nivo dosadašnjih tokova urbanizacije u svetu i u našoj zemlji – zacrta osnovne pravce urbanizacije na bazi dubljih, multidisciplinarnih istraživanja i detaljnih proučavanja raznih specifičnih problema. Tako će se doći do pouzdanijih zaključaka o tokovima urbanizacije u sklopu područja i o merama za njihovo optimalno usmeravanje.

Tako koncipiran zadatak treba sagledati iz ovih perspektiva:

a) kao specifičan proizvod sopstvenog istorijskog i kulturnog razvoja
b) u svojim dinamičnim dimenzijama
c) u komparativnom odnosu sa okruženjem.

Kroz istorijski osvrt želi se sveobuhvatnije rasvetljavanje problema sa kojim se sredina suočava danas, koristeći iskustva i poruke prošlosti. O značaju toga D. STEFANOVIĆ ističe:

«Očigledan je veliki značaj kompleksnih naučnih istraživanja činjenica koje su uslovljavale prethodni razvoj tipova gradova, na datom području, i efekata koje su oni doneli, te naročito, utvrđivanje na takvim analizama zasnovanih koncepcija o optimalnim oblicima i razvojnim etapama regionalnih sistema aglomeracija koje treba izgrađivati».[23)]

Autor ovog pristupa u svojoj knjizi «Urbana sredina i urbanizacija» naglasio je:

«Taj prvi korak je potreban da bi se videlo kako se pojedini istraživači postavljaju prema prošlosti: dali je vide kao nešto mrtvo ili nešto što predstavlja neodvojivi deo naše egzistencije. Prisniji dodir sa istorijom znači videti naš život u većim vremenskim dimenzijama, i bolje razumevanje promena koje se dešavaju danas, kao i korišćenje iskustva i poruka prošlosti. Stav prema prošlosti postaje stvaralački ako je graditelj u stanju da shvati njen unutarnji smisao. Potreban je svestran pogled na ono šta se dešavalo, da bi se vladalo novim mogućnostima, a ne univezalni modeli koji nas stavljaju u uslove apstraktno jednake».[24)]

Taj istorijski osvrt bazira se na nalazima arheologa, istoričara, pisaca, iako je potrebno prošlost stalno istraživati. Čini se da je moguće pokušati neku sintezu nasleđa sa savremenim stanjem, što, naravno, zahteva dalja kontinualna porveravanja pri čemu se može odbaciti ono što je pogrešno, korigovati mišljenje i postepeno izgraditi ispravan stav.

Dinamičnost urbanizacije treba sagledati kroz PROMENE koje se stalno dešavaju: rađanje,razvoj i propada-

nje pojava. U opštoj uslovljenosti – kategorija UZROKA imaće izrazito dinamično i specifično dejstvo.

Otuda:

a) istražiti mrežu naselja znači sagledati ulogu i značaj glavnog centra i drugih vodećih urbanih žiža, posebno, perspektive njihovog kvantitativno-kvalitativnog razvoja u budućnost, i, u vezi stim, saznati koje su to društvene i ekonomske snage koje deluju na formiranje mreže naselja u celini, i strukturu pojedinog grada, posebno.

Ovaj rad ima važan zadatak da istraži koja naselja imaju najviše izgelda da postanu članovi urbane mreže. Pretpostavlja se da će se do kraja ovog veka, u suštini, prevazići velike razlike grad-selo, kako u zemlji, tako i u nekoj opštini, pa je, u vezi s tim, neophodno da se u sklopu istraživanja obuhvati i usmeravanje urbanizacije sela.

b) istražiti gradsku strukturu i formu, zanči videti i sazanti koje su to njene determinante i vrednosti koje je grad očuvao kao i vodeće motive koji stoje iza toga.

c) Istražiti razvoj stanovanja kao bitnog činioca urbanog razvoja, znači sagledati njegovu međuzavisnost sa ekonomskom razvijenošću, polazeći od pretpostavke da ubrzanje stambene izgradnje može doprineti globalnom privrednom i društvenom razvitku, zatim, da je viši nivo stanovanja značajan uslov za efikasno ostvarenje vodeće uloge urbanih centara.

d) Istražiti osnovne elemente javnog standarda uključujući i komunalnu infrastrukturu, znači poći od pretpostavke da je ova supra i infra-struktura bitna za razvoj osnovnih urbanih funkcija (rada i stanovanja), pri čemu treba rasvetliti uticaj ovih determinanti na kvalitet stvorene sredine polazeći od sledećih hipoteza:

- da se mora računati sa integracijom ovih faktora razvoja u veće sisteme,
- da će u prvo vreme, samo manji broj gradova i naselja dobiti kompletnije i kvalitetnije ustanove i usluge ove vrste,
- da ovaj sektor «u svojstvu svojevrsnog posrednika između prirode i objekata koji služe za rad i stanovanje ljudi» - ima izuzetan značaj i sa ekološkog stanovišta».[25)]

REFERENCE

1. Comte A, Cours de la Philosophie Positive, t. IV, 48 leson p. 158-164, 205-207, Paris, 1907. u V. Milić: Sociološki metod, Nolit, Beograd, 1965, str. 70.
2. Bunge M, Causality, Harvard univ. press Cambridge, Mass., 1959. p. 25-26 u V. Milić: Sociološki metod, str. 535.
3. Milić V. isto, str. 535.
4. »Politika« svetski dodatak o novom međunarodnom ekonomskom poretku, dodatak izlazi u saradnji sa OUN broj 19, 18. novembar, 1984.
5. Park R.E, »Human Ecology« and BURGESS E.W: "An Introduction to Research Project" u: Studies in Human Ecology ed: by Georg A Theodorson, 1961, Evanston.
6. Frank A.G, The Development of Underdevelopment u: Imperialism and Underdevelopment a reader ed. by Robert I Rhodes, Monthly Review Press, New York, 1970, p. 4.
7. Duncan O.D., and L.F. Schnore: Cultural, Behavioral and Ecological Perspectives in the Study of Social Organization u: American Journal o Sociology 1959, 65
8. Gibs G.P. and W.T. Martin: Urbanization, Technology and the Division of Labour: International Patterns u: Amer. Social Rewiew, 27, 1962.
9. Shevky E. and Wendel Bell: Social area Analysis: Theory, Ilustrative Application and Comparational Procedures, 1955, Stanford University Press, Stanford.
10. Kolb W.L., The Social Structure and Function of Cities u: Economic Development and Cultural Change 3, 1954, p. 553-46.
11. Firey W, Land Use in Central Boston 1957 Harvard University Press, Cambridge.
12. Form W.H., The Place of Social Structure in the Determination of Land Use: Some Implications for a Theory of Urban Ecology u: Social Forces, 32, 1954, pp 317-323
13. Tošković Lj. D., Op.cit.str 323.
14. Ogburn W.F., Invention of Local Transportation and the Patterns of Cities u: Cities and Society – the Revised reader in Urban Sociology ed. by Paul K. Hatt and A. Reiss, 1957. New York.
15. Ogburn W.F., Invention of Local Transportation and the Patterns of Cities u: Cities and Society, Social area analysis: A critical appraisal p. 421 u: LAND ECONOMICS 33, 1957.
16. Mumford L., Grad u historiji, str. 630, Zagreb.
17. Harvey D., Social Justice and the City, London, 1973, p. 240.
18. Galić Risto: Značaj novog sistema društvenog planiranja na samouprav. osnovama za usmeravanje procesa organizacije i uređenja prostora str. 36. u Simpozijum: Sistem planiranja kao faktor usmeravanja procesa urbanizacije.
19. Tošković, D. »Urbanizacija i mreža naselja« Studija za potrebe GUP-a Valjeva IUUS, 1985, Beograd.
20. D. Stefanović: »Urbanizacija Hercegovine«, str. 1, Ekonomski institut – Beograd i Zavod za razvoj privrede – Mostar, Beograd, novembar 1976.
21. D. Tošković: »Urbana sredina i specifičnosti urbanizacije zemljišta u razvoju«, doktorska disertacija, str. 77, Arhitektonski fakultet, Beograd, 1985.
22. V. Milić: »Sociološki metod«, str. 239, Nolit, Beograd, 1965.
23. D. Stefanović: Urbanizacija Hercegovine, str. 10.
24. D. Tošković: »Urbana sredina i urbanizacija«, Naučna knjiga, Beograd, 1989.
25. D. Stefanović: »Urbanizacija«, str. 111, CAPS, Beograd, 1973.

TREĆI DEO

STRATEGIJA RAZVOJA I PROGRAMSKE POTREBE

12 REGIONALNA STRATEGIJA PLANIRANJA PROSTORA

1. PRISTUP

Program za ma koji region, treba da za predmet ima dva glavna aspetka:

a) funkcije regiona i njegov značaj za sebe, za neposrednu sredinu i za celu zemlju.

b) Prostorni razvoj regiona.

Važno je da razvoj regiona bude koordiniran sa zemaljskim ciljevima, interesima i opredeljenjima, odnosno, u našem slučaju i PPS. Na primer, mreža naselja i komunikacije koje ih povezuju ne mogu se organizaovati korektno, ukoliko se ne uzmu u obzir intencije plana višeg reda, koje se odnose na tu teritoriju.

Čak, i opseg ruralnih amelioracija i prioriteta, treba prilagoditi i koordinirati sa PP višeg reda. S druge strane, programiranje nekog regiona, mora da bude na liniji sa programiranjem njegovih susednih regiona. Ova činjenica ide u prilog potrebi za koordinacijom prostornog planiranja susednih regiona (na priemr, koordinacija Niškog i Prištinskog regiona oko trase autoputa M25, odnosno E 80). Ovo je naročito imperativ u slučajevima gde se administrativne granice ne podudaraju sa ekonomskim, odnosno, prostornim.

Mada se distribucija razvojnih projekata po regionima vrši na nivou države, odnosno, u našem slučaju preko PPS, regionalno planiranje mora da analizira i predloži racionalnu distribuciju ovih projekata, unutar samog regiona koji se razmatra. Neki projekti, od ekonomskog zančaja, utiču na dobrobit naselja, ali i na njihovu lokaciju, veličinu i funkcije. S druge strane, naselja obezbeđuju radnu snagu za određeni projekt, a u mnogim slučajevima, utiču na lokaciju i veličinu projekta.

Jedan od ciljeva prostornog regionalnog planiranja je i da predvidi uticaje raznih ekonomskih i/ili društvenih fenomena, na budućnost regiona. Kako će region rasti, i koje će njegove strukture i funkcije biti, to su pitanje sa kojima se mora suočiti planer, pokušavajući da na njih odgovori. Na priemr, razvoj regiona Prištine, usled energetskih potencijala, u neposrednoj blizini grada, tražiće odgovor na više pitanja.

Da bi se ostvarili ciljevi koji su izneti u prethodnim paragrafima, potrebno je koristiti analize postojeće situacije. Na osnovu ovih analiza, definisaće se problemi i potrebe regiona.

Zatim treba formulisati politike koje će voditi do rešenja ovih problema i, zadovoljenja potreba. Sledeći ove i u saglanosti sa njima, treba formulisati regionalne programe i planove za razvoj.

Za sprovođenje planova treba formulisati akcione programe. Finansiranje programa, je jedna od glavnih tačaka koje treba proučiti na nivou kompetentnih vlasti, u pogodnom momentu.

Ali to nije dovoljno. Da bi se od programa došlo do adekvatne lokacije, potrebno je dobro razuemti funkcije regiona, npr. glavna zanimanja stanovnika, ekonomsku strukturu, značaj regiona za zemlju i za susedne regione, itd. S druge strane, postojeća struktura raznih opština, može se shvatiti kroz analizu uzroka koji su uticali na formiranje modela po regionima.

Promene u sadašnjem modelu mogu se očekivati usled sledećih faktora:

a) Otpočinjanjea razvojnih projekata

b) Integracije komunikacionog sitema, koji će izmeniti postojeće srodstvo između ruralnih teritorija i urbanih centara.

c) Promene strukture mreže naselja, usled relokacije i/ili grupisanja sela, promene funkcija drugih, i stvaranje novih naselja (npr. za izbeglice, itd.)

d) Porasta prihoda po glavi stanovnika koji stvara različite uslove po regionu

e) Promene u gustini stanovništva.

Za regione pri programiranju treba imati u vidu sledeće elemente:

2. GLAVNI URBANI CENTRI

Ne posotje jedinstvene klasifikacije urbanih centara u svetskim okvirima. Uobičajeno je, da su metropole gradovi preko milion stanovnika, a glavni urbani centri, gradovi između sto hiljada i milion stanovnika, mada u našim uslovima, glavni urbani centri mogu biti i gradovi između 50.000 i 100.000 stanovnika.

Među naseljima raznih veličina, najteže probleme predstavljaju glavni urbani centri. Obim funkcija ovih centara, i njihov specijalni značaj i važnost za regione koje opslužuju, su takvi, da ovi centri predstavljaju najveću raznovrsnost i opseg problema, za čija rešenja je potrebno specijalno znanje i pažnja.

Pravilan razvoj ovih urbanih centara, može se uspešno postići kroz svestrano porgramiranje i planiranje grada, na nivou generalnog urbanstičko planiranja, kao PROCESA a ne kao unapred određene tj. fiksne slike, za neki period od dvadeset godina.

Ali ma koji pokušaj da se reše problemi velikog grada, jedino kroz pripremanje generalnog urbanističkog palana, koji neće biti rezultat sveobuhvatnih studija, na regionalnom nivou, niti je u ravnoteži sa drugim uticajnim faktorima (npr. zemaljskim itd.) – vodiće do konfuzije, i pre ili kasnije, postaće bezvredni, a umesto da rešavaju probleme, oni će ih još više akumulirati (što, nažalost, potvrđuje praksa u mnogim zemljama, pa i kod nas).

Očigledno je, da takvi generalni problemi, ne mogu se administrativno ograničiti, niti, koncipirati da tretiraju samo prostorno-fizičke probleme. Treba, dakle, da obuhvate sve probleme: prostorne, ekonomske, i društvene, u okviru grada koji je predmet planiranja, i treba da su bazirani na specifičnim studijama (npr. studija procesa urbanizacije itd.).

3. MALI GRADOVI

Manji urbani centri, mogu biti katkad velika naselja, koja služe veće ruralne teritorije. Ova nasljea imaju veći procenat urbanog stanovništva, a njihove glavne funkcije mogu biti privreda ili administracija a, često, obe zajedno. Ovi gradovi su se razvili unutar radijusa uticaja glavnih urbanih centara. Mada je njihova glavna funkcija da opslužuju svoju neposrednu okolinu, uglavnom opštinu, na njih nesumnjivo utiču magnetne delatnosti glavnih urbanih centara. Konsekventno tome, svaka studija razvoja nekog malog grada, treba da se prilagodi razvoju glavnog urbanog centra, od koga zavisi u mnogim aspektima života.

Jedna od glavnih snaga, koje utiču na evaluaciju nekog malog grada je saobraćaj, odnosno, komunikacije. Mali gradovi su nastali na lokaciji, sa koje bi moglo efiaksno da opslužuju veće ili manje teritorije ruralnog okruženja, u okviru lako pristupačnih distanci.

Stvaranje nekog novog sistema transporta i postojanje novih sredstava komunikacije, omogućuje ljudima da posete udaljena mesta. Shodno tome, osnovno pravilo koje je ranije uticalo na definisanje terena i veličina malih gradova, sada traži promene celog modela malih centara u unutrašnjosti zemlje. Neki mali gradovi biće ojačani, a to će se desiti u nekim glavnim urbanim centrima, ako leže oko metropola, na takvoj distanci na kojoj nisu pod uticajem metropola. Ovi mali gradovi, izgleda, dobijaju sve veću važnost.

S druge strane, postoje centri koji će izgubiti deo svog stanovništva, koje će ići ka većim gradovima. Ali, mogu se videti i drugi gradovi, mada sa opadajućom teritorijom uticaja, čiji prihod će se povećavati, zbog razvoja industrije, turizma, usluga, itd. Potreba za novim funkcijama, naročito u tercijarnom sektoru (administraciji, turizmu, uslugama, komercijali, itd.) stvoriće rast ili, čak, rađanje novih centara.

Očigledno, svaka takva kategorija gradova, i svaki grad za sebe, predstavlju kompletno različite probleme, i traži usvajanje specijalnih politika i programa, prema tačnoj prirodi i veličini ovih problema i njihovoj evaluaciji.

U cilju da se postave adekvatne politike i programi za gradove unutar regiona traže se sledeći postupci:

a) Ispitivanje i ocenjivanje značaja svakog grada u regionu
b) Analize urbanih ekonomija
c) Program funkcija i objekata u okviru grada
d) Gradsko programiranje koje obezbeđuje da razvoj služi postojećim i potrebnim predvidivim funkcijama i objektima, a takođe, finansijskim aspektima
e) Urbanistički plan treba da pruži fizičku ekspresiju gornjeg programa.

Priroitet za akciju u sprovođenju programa, treba dati ovim gradovima sa izuzetnim funkcijama.[1]

4. SELA

Razmatranje svih uticajnih faktora trasiraće nove puteve razvoja seoskih naselja, dati nove oblike njihove organizacije i uređenja, ali sinteza tih faktora nije ništa manje težak zadatak. A kako seoska naselja imaju izvestan organski karakter, šire se i menjaju, ili smanjuju – u obliku dinamičkog procesa, zbog njihove specifičnosti od sredine do sredine, nije moguće propisivati gotove oblike. Ali, mogu se definisati neki PRINCIPI kojih se treba držati.

4.1. OPŠTI PRINCIPI UREĐENJA ATARA I SELA

ATAR u principu tretirati kao SISTEM poljoprivrednog zemljišta sa različitim «delatnostima» (ratarstvo, stočarstvo, itd.). Termin «delatnost» upotrebljen je zato što se svaka od poljoprivrednih kultura shvata kao «poseban posao». Termin «SISTEM» upotrebljen je zato što različite «delatnosti» (vođene na jednom ataru) veoma su međusobno povezane kroz tri osnovna elementa:

- ZEMLJIŠTE: Ista parcela može biti upotrebljena za različite «delatnosti» u različitim sezonama
- RAD: Isti poljoprivredni radnik može utrošiti vreme u okviru nekoliko različitih «delatnosti» nedeljno ili u jednom danu.
- «ULAZI»: Različite «delatnosti» proizvode materijalne «ulaze» jedna drugoj, a često u recipročnom odnosu.

4.2. POSEBNI PRINCIPI

- Princip planiranja pogodnog koncepta za selo koji uključuje razamtranje potreba stanovnika, privrednih i neprivrednih delatnosti, u sklopu okruženja, kao programske modele sadržaja izgradnje i uređenja sela u sklopu atara, pri čemu veličina sela treba da je dovoljna da ekonomski opravda glavne naseljske institucije.
- Princip gledanja na celinu SELO-ATAR

Podrazumeva selo kao jedinicu naselja, poljoprivrednog zemljišta i pejzaža. Ključno pitanje je definisanje kriterijuma za postizanje optimalne VELIČINE SELA. U sistemu «otvorenog planiranja» ovaj problem treba reša-

vati od slučaja do slučaja na osnovu datih USLOVA. Optimalni ekonomski model može da usvoji izvesnu veličinu na osnovu stanovništva i poseda po glavi stanovnika dok se druge strane, društveni model može da uslovi potpuno različite standarde.

- Princip individualnosti izgradnje

Podrazumeva strukturu tipičnu za selo, individualne inicijative, i nošenje odgovornosti od strane seoskog stanovništva. Podela na kućne parcele za neargrarno stanovništvo i okućnica za poljoprivredna domaćinstva ulazi u taj okvir.

U sprovođenju ovog principa držati se sledećih mera:

- Maksimalno uvažavati želje stanovnika,
- Jedinstvenost svake sredine kao osnove,
- Izbegavati preteranu disperziranost,
- Imati u vidu da male parcele (zbog suvih nužnika) dovode do higijenskih problema,
- Da bi se obezbedila ekonomičnost i racionalnost infrastrukture kao i postigla kompaktnost naselja – definisanje ODNOSA DUBINE PARCELE prema FRONTU ima svoju ulogu i značaj.
- Princip da USLOVI određuju opseg lokalnih mogućnosti i, kao takvi, postaju ciljevi usmeravanja PROMENA. A razmere u uslovima i načinu života, u odnosima između «JAVNOG» i «PRIVATNOG», u tipovima njihove konkretizacije – daće informacije o konkretnoj sredini, a to će proizvesti različite «MODELE» razvoja seoskih sredina.
- Princip obazrivog renoviranja predstavlja korektiv na uniformnu modernizaciju, kroz: uvođenje raznolikosti prostornih koncepata, očuvanje soskog karaktera kuća kroz adekvatne projekte.

5. PROBLEMI TERITORIJALIZACIJE RAZVOJA

U ovoim razmatranjima, obrađivač nekog regionalnog aspekta razvoja, mora da rasvetli fenomen odnosa PROSTOR-RAZVOJ kroz prizmu uzročno-posledičnih odnosa, što izaziva posebnu naučno-stručnu pažnju i dvostrani interes. U svom radu «Teritorijalizacija regionalnog razvoja Srbije» Derić, B. I Perišić, D. Navode razlike gornja dva fenomena u smislu da su razvojni procesi dinamični i promenljivi, dok je prostor dat i ograničen.

Po njima, praksa pokazuje, da se na relacijama prostor-razvoj dešavaju složeni procesi sa krupnim problemima i teško rešivim konfliktima. Problem je u tome što procesi regionalnog razvoja proističu uvek iz konkretnih uslova i kao takvi su više specifični nego generalni. Pisci naglašavaju da «objasniti fenomene regionalnog razvoja, odnosno teritorijalizacije razvoja..., ipak, nije moguće bez teorijskih i metodoloških znanja koja se stiču iz različitih praksi i iskustava».[2)]

Pod naslovom REGIONALNO I PROSTORNOA, autori skreću pažnju na praksu, pa i naučno-teorijska tumačenja i objašnjenja koja «ne tako retko poistovećuju regionalno sa prostornim i obratno. Oni, zatim, objašnjavaju šta podrazumeva «PROSTORNO» a šta predstavlja «REGIONALNO», pri čemu navode da «Prostor sa stanovišta regionalnog razvoja nije neutralan već, naprotiv, aktivan faktor razvoja». Komentarišući potencijale «prostora» s jedne strane, i stanovništva sa njegovim aktivnostima, s druge, autori dolaze do stava da je praksa, iz odnosa tih međuzavisnih fenomena «afirmisala regionalni aspekt razvoja, ali ga je zbog složenosti i teškoća usmeravanja svela na relaciju: razvijeno i nerazvijeno područje».[3)] Ovaj proces regionalizacije prvenstveno je prisutan u razvijenim zemljama.

Razmatrajući «REGIONALNE IMPLIKACIJE INDUSTRIJALIZACIJE», pisci naglašavaju, da su se desile «krupne i burne strukturne kvantitativne i kvalitativne promene u društvu i privredi Srbije, sa višestrukim reperkusijama u odnosu na korišćenje prostora i iniciranja regionalnog diferenciranja... direktnim uticajem procesa industrijalizacije».

Razvijanjem ove teze, navode se sledeće promene: dominacija poljoprivredne proizvodnje zamenjena je burnim razvojem nepoljoprivrednih delatnosti. Zbog svoje burnosti, proces razvojnog diferenciranja urbanih naselja nije bilo moguće kontrolisati i usmeravati, što je, po autorima, dovelo do spontane urbanizacije, a ova do svojevrsnog sistema mreže naselja. Međutim, ostaje «otvoreno pitanje šta se u celokupnom prostoru Srbije desilo, šta se sada dešava, i šta će se dešavati u dogledno vreme, budući da proces urbanizacije nije bio usmeravan».

Izgradnja brojnih industrijskih giganata bez rasta komplementarnih i suplmentarnih delatnosti, vremenom, je donosila nove probleme, a u suštini, struktura industrijske proizvodnje zadržala se na nivou primarne prerade, pa su ovi giganti, «umesto da budu inkubatori, postali kočnica razvoja». Problem «haotične situacije» postao je utoliko složeniji što, brojni kapaciteti ostaju neiskorišćeni».[4)]

U poslednjoj tački «MOGUĆNOST REGIONALIZACIJE SRBIJE», pisci, iznose da se do «prepoznatljive regionalne celine» može doći kroz naučno-praktična istraživanja, mada prostorna «slika» Srbije omogućuje, takođe, da se do takvih celina dođe. Iz prethodnih razmatranja dâ se zaključiti, da u kontektstu regionalizacije, prvo treba identifikovati, odrediti i dezignirati makroregionalne celine, uz detaljnije istraživanje sfera uticaja pojedinih centara. Sledeći nivo je dezigniranje i određivanje područja kompaktnih regionalnih celina, u kojima bi bili integrisani prostori okruga, ali kao razvojno.funkcionalnih celina.[5)]

Na osnovu gornjih razmatranja i pristupa, jasno je koliko planer mora dobro da poznaje odgovarajuće metode tehnike, kao sredstvo pri obradi pojedinih projekcija razvoja regiona i gradova. To je premet sledeće tačke.

6. UVOD U METODE PROGNOZIRANJA

S obzirom da planiranje deluje sa budućnošću, jedna od najvažnijih kategorija metoda koje se koriste u stadijumima preliminarnih analiza informacija su one, koje se odnose na prognoziranje. Tehnike tradicionalnog predvi-

đanja u domenu prostornog planiranja nisu bile mnogo raznovrsne, ali zadnjih godina, dodat je znatan broj metoda ovoj kolekciji. Ovo je delimično rezultat razvojnih napora institucija za predviđanje budućeg razvoja, koje ne pripadaju oblasti prostornog planiranja, a delimično, zbog uključivanja u profesiju prostornog planiranja – mnogih ljudi iz netradicionalnih disciplina, koje su tako, doneli sebi bliske tehnike.

Razmotrimo prvo ciljeve istraživanja orijentisanih na budućnost. Potrebno je stimulisati i ojačati maštu i unaprediti perspektivu i, otuda, rasvetliti, i definisati, objasniti i argumentovati glavne teze. Dakle, sada se mogu projicirati konteksti alternativne politike i «paketi» mera. U tom procesu biće unapređena intelektualna komunikacija i stimulisana kooperacija, posebno, uz upotrebu istorijskih analogija, metafora, scenarija, analitičkih modela – sve u pokušaju da uključe precizne koncepte i povoljan jezik komuniciranja. Takva istraživanja orijentisana na budućnost, povećavaju sposobnost za identifikovanje novih modela i kriznih mesta i omogućuju da se shvati njihov karakter i značaj.

Pogodni metodi su veoma raznovrsni, a možda je najvažnije – to što oni uključuju kako «linearne», tako i «nelinearne» pristupe, na priemr – neku paradigmu – koja je struktuirani niz predloga – ili, neki heuristički pristup koji služi da otkrije ili da stimuliše istraživanja.

Takve tehnike se ne mogu izostaviti, s obzirom da se mroa imati na umu kreativna integracija ideja sa različitih polja aktivnosti, pa otuda najiskusniji kreatori politike, analitičari i planeri moraju absorbovati nove ideje iz drugih oblasti. Može se, takođe, istaći da postoje i načini po kojima se prognoziranje vodi pogrešno, uključujući i kriterijume postavljene suviše usko, neadekvatno izražene misli, nepogodno upotrebljene vrednosti ili konstrukcija modela, podcenjena ili precenjena neizvesnost, ili stavovi o budućnosti, preduzetim opredeljenjima u prognoziranju na nepogodnim tačkama u strukturi (sa poznatim posledicama) itd.[6]

Ipak, prognoziranje se ne može izostaviti. Ono može da obezbedi informacije o tipovima mogućeg budućeg razvoja, da obezbedi ocenu razvoja na bazi verovatnoće. To je način trasiranja raspona mogućih ili alternativnih budućnosti. Trasiranje takođe utiče na pravce i korake razvoja, čime je do izvesnog opsega samostalno.

Postoje, u uobičajenoj praksi, dva različita tipa prognoziranja: METOD EKSTRAPOLACIJE, koji deluje logično polazeći od sadašnjosti, i METOD NORMATIVNOG prognoziranja, koji počinju sa identifikovanjem nekog poželjnog stanja u budućnosti, a zatim, povratno.

Sve projekcije su, u načelu, vezane za prirodu i ponašanje čoveka, domaćinstava, institucija, pa otuda i planovi za njih moraju biti dovoljno fleksibilni da bi se podudarali sa varijacijama ukusa, tehnologije, društvenih i ekonomskih vrednosti koje se očekuju. Iz ovoga izlazi da, projekcije kao važan deo plana, treba izraziti kroz veličine koje leže u rasponu određenih nivoa verovatnoće.

Period predviđanja u slučaju GUP-a iznosi dvadeset godina što je u skladu sa prirodom dugoročnog plana. Kako ćemo zbog različitih opredeljenja o mogućim promenama, i zbog efekata različitih intervencija – morati izraditi različite varijante, a s obzirom da će koncepcija plana uslediti kao selekcija puta koji treba slediti (između više varijanti) to je jasno da će i sam plan biti precizniji za prvi 5-godišnji period, a prognoza za ostale intervale razvoja. Otuda i važnost i naše opredeljenje pridajemo 5-god. intervalima. Ipak, od najvažnijeg značaja za odlučivanje biće ciljevi, interesi i opredeljenja koji predstavljaju kurs kojim treba ići i «sito» kroz koje treba da prođu naše projekcije dok ne prerastu u koncept za sprovođenje.

A kako naš sistem (grad) čine delatnosti smeštene u prostoru a povezane komunikacijama u mrežama to i projekcija tog sistema uključuje projekcije ovih elemenata. A to je početak pretvaranja informacija u alternative moguće budućnosti, o čemu postoji širok spektar pristupa.

7. KLASIFIKACIJA METODA PROGNOZIRANJA

PROGNOZIRANJE IMA DVE GLAVNE GRANE:

1. EKSTRAPOLACIJA IZ SADAŠNJE SITUACIJE:

METOD «SCENARIO»

«DELFI» METOD

MORFOLOŠKI METOD

2. NORMATIVNO-IDUĆI POVRATNO IZ HIPOTEZE BUDUĆNOSTI

METOD NORMATIVNE

RELEVANTNOSTI

SISTEMSKE ANALIZE

7.1. PRIKAZ POJEDINIH METODA

7.1.1 Metod «scenario»

Podrazumeva intelektualno učešće u znatnoj meri. Pokušava da postavi logične sekvence događaja radi demonstriranja, na argumentovan način, kako se može proizvesti buduće stanje, korak po korak. Takav scenario, često, mora da počne od postojeće situacije, a njegova namena nije tolika da predvidi budućnost koliko da sistematski istraži tačke grananja mogućnosti koje zavise od kritičkog izbora.[8]

7.1.2 «Delfi» tehnika je dosta poznata

Ideja je da se izoštri konsensus eksperata o budućnosti kroz sukcesivnost povratnih koraka u kojima su učesnicima uzvraćene reakcije svakog drugog učesnika. Osnova rezonovanja po ovoj tehnici sastoji se u tome da eksperti, u nekom posebnom polju, mogu da prave svoje sopstvene prognoze koje bi zatim mogli da modifikuju kada im se da slična prognoza nekog drugog eksperta.

U normativnom toku istraživanja, interakcije se ne moraju desiti, pa, otuda, neki metod treba primeniti da bi se garantovala interakcija prognoza pojedinih eksperata. Nepogodnosti su iscrpljenost eksperta kroz preterano vreme i potrebne napore da bi se pratili različiti koraci modifikacija do originalnih mišljenja, ali čini se, kada se

da jasan pregled osnova za originalne prognoze, da bi se mnoge od kasnijih modifikacija, mogle sprovesti sa drugim učesnicima, ili, čak, sa kompjuterom. U takvoj formi osnovni pristup je primenljiv u planiranje namene zemljišta.

7.1.3 Morfološke analize

Mogu se definisati kao «uređen način gledanja na stvari da bi se postigla neka sistematična perspektiva svih mogućih rešenja o nekom datom problemu širih razmera». Metod rada se sastoji u tome da se definišu svi bazični parametri koji se primenjuju na neku situaciju, zatim, se detaljno ispita svaka moguća kombinacija, bez ma kakvih predodređenosti o tome šta je, a šta nije relevantno. Argumenti za ovaj metod leže u tome da se odbijaju izvodljiva rešenja i mogućnosti u normalnom toku događaja na osnovu netačnih i preuranjenih stavova o tome šta je irelevantno. Kompjuter je potreban za ovu vrstu analiza. Najbolji vid ove analize je osmišljen kroz linearno programiranje.

7.1.4 Sistemske analize

Treba ih shvatiti kao način mišljenja (a ne kao krute šeme) izražen u sledećim osnovnim principima:

1. Potrebno je upoznati ceo rpoces razvoja koji se planira s tim da se svaki period definiše kao deo pšteg kretanja.
2. Kao i sam razvoj tako i proces planiranja, shvata se u okviru dejstva povratne sprege.
3. Odnos između celine i delvoa uređen je na hijerarhijski način: određena prostorna celina (grad, opština, itd.) sastoji se od podsistema (mesna zajednica itd.).

Planerske informacije mora da pokažu promene stanja po intervalima i da objasne šta je uzrokovalo promene i koje su posledice.[9]

Matrica – model vrednovanja potencijala i ograničenja za razvoj regionalnih područja

Područje	Ekonomski potencijal	Tokovi stanovništva	Glavni problemi
Centralno područje Najrazvijenije	Povoljni uslovi za privredni, društveni i socijalni razvoj	- imigracija - dnevni migranti	- kako unaprediti dostignuti rast - kako apsorbovati imigraciju - kako sprečiti ruralizaciju gradskog područja
Područje sa ekspanzivnim promenama (uže i šire područje, prsten oko grada)	Resursi bi mogli da budu intenzivnije upotrebljeni u cilju smanjenja pritiska na gradska područja	- emigracija - dnevni migranti	- prilagođavanje i povezivanje sa privredom grada (oslonci dalje urbanizacije i privrednih aktivnosti) - međunaseljenski saobraćaj - komunalna infrastruktura - urbana oprema - razvoj osnovnih zanata - prostorni i urbanistički planovi
Područje graničnih resursa	Susedno (od prigradkosg područja pa dalje); eksploatacija neangažovan od zemljišta id r. Izvora	- imigracija - dnevni migranti	- urbanizacija - saobraćaj i komuniakcije - integracija sa prostornim i privrednim razvojem grada
	Udalejno; eksploatacija udaljenih izvora	- emigracija - dnevni migranti	- ukrupnjavanje naselja - jačanje postojećih kapaciteta javnih službi - zadržavanje radne snage - otvaranje i jačanje otkupnih i prerađivačkih kapaciteta
Stagnatno područje	Opadajući	- emigracija - dnevni migranti	- nedovoljan privredni priraštaj - ostarela domaćinstva - reintegracija u opštinsku i regionalnu privredu
Područje sa specifičnim problemima	Planinski turizam, seoski turizam	- imigracija - dnevni migranti	- očuvanje ambijentalnih vrednosti i prirodnih retkosti - prostorni i urbanistički planovi - komunalna infrastruktura - saobraćaj, snabdevanje, usluge i dr.

REFERENCE

1. Tošković, D. »RUVUMA REGIONAL INTEGRATED PLANNING« ZUKD, Beograd – Dar es Salaam, 1982.
2. Derić, B. i Perišić, D. »Teritorijalizacija regionalnog razvoja Srbije«.
3. Isto
4. Isto
5. Isto
6. Tošković, D. "Metode analize i sinteze u prostornom i urbanističkom planiranju" IAUS, 1986, Beograd.
7. Roberts, M.: An introduction to Town Planning Techniques Hutchinson and Co, London,1974.
8. Kahn, H. and Wiener, A.J.: "The Year 2000" Coller Macmillan, London, 1967.
9. Mc Loughlin, J.B. »Urban and regional Planning A Systems Approach« Faber, London, 1972.

13 PROJEKCIJE DELATNOSTI I POTREBNOG PROSTORA

Uvod

Već smo iz obrade podataka o postojećem stanju usvojili podelu delatnosti na:

1. proizvodne (ukljulčujući i stanovništvo),
2. Neprivredne (javni standard) i
3. Stambene, koje, u stvari predstavljaju osnovu života ljudi.

Ovde posebno ističemo da su sve delatnosti međusobno povezane na kompleksan način, pri čemu je međuzavisnost privrednih delatnosti i stanovništva veoma jaka, pa otuda, pri izradi projekcija razvoja o tome treba voditi računa. Iz ovih projekcija proizilaze projekcije van privrednih delatnosti. Pošto iz praktičnih razloga ove projekcije ne radimo simultano, već odvojeno, to je veoma važno znati da pri izradi jedne projekcije moramo uzeti u obzir implikacije od druge i uticaj na druge.

Kako su delatnosti smeštene u prostoru to smo i projekciju prostornih potreba vezali za odgovarajuću delatnost tj. programiramo ih paralelno kao jednu celinu. Ovo ne mešati sa prostornim potencijalima koje ćemo dobiti metodom pragova razvoja. Važno je shvatiti da će ovde programirane prostorne potrebe, i prostorni potencijali biti dovedeni u vezu u planskom delu procesa rada, iz čega treba da proiziđu alternative i koncept.

1. PROJEKCIJA STANOVNIŠTVA

1.1. POSTUPAK ZA ANALIZU

Ova projekcija mora da počne sa istorijskim osvrtom na prethodne periode da bi se sagledale promene stanovništva u svetlu uzročno-posledičnih odnosa u dužem vremenskom razdoblju, u formi osvrta, a zatim detaljnije obraditi projekciju budućeg razvoja koja mora da obuhvati:

- stopu budućeg prirodnog priraštaja
- stopu budućeg mehaničkog priraštaja
- ukupno stopu povećanja gradskog stanovništva
- povećanje broja stanovnika po 5-god-periodima.

Da bi se obradio prirodni priraštaj, treba sagledati očekivani trend razvoja fertiliteta kod žena (16-49 god. starosti) i dati odgovarajuća objašnjenja u poređenju sa startnim stanjem.

Kod obrade mehaničkog priraštaja treba obraditi posebno motivacije za migriranje iz jedne sredine u drugu. Pošto od svestranije obrade projekcije mehaničkog priraštaja zavisi realnost projekcije ukupno očekivanog povećanja stanovništva – to razlozima za migriranje treba pokloniti veliku pažnju. Obično treba koristiti razne izvore podataka a posebno ako je rađena studija urbanizacije.

U svakom slučaju treba sagledati:

- migracije vezane za uslove sredine
- društveno-kulturne faktore u motivacijama
- neekonomske faktore vezane za uticaj moguće modernizacije
- ekonomski motivisane migracije
- posledice migracija na kvalitativne i kvantitativne karaksteristike stanovništva, promene i očekivani trend.
- Projekciju stanovništva treba raditi po 5-godišnjim periodima, po mogućstvu na nivou osnovnih prostornih jedinica, kako bi se mogle izračunati i potrebne površine zemljišta, odnosno predvideti teritorijalizaciju stanovništva uz primenu odgovarajućih standarda. Prostorne potrebe obradićemo u okviru tačke stanovanja.

1.2. METODI PROGNOZIRANJA STANOVNIŠTVA

Uvod

Nije potrebno mnogo dokazivati pa da se shvati da se najvažnije odluke o korišćenju zemljišta donose na osnovu proračuna stanovništva: potrošnja vode, električne energije, način odnošenja smeća, stambene potrebe, otvoreni prostori i škole radna snaga, kupovna moć, itd. – sve se to može proračunati na osnovu projekcije stanovništva.

Demografi su izuzetno uzdržani od prognoza za «male teritorije». To je donekle razumljivo jer su oni profesionalno preokupirani prirodom opredeljenja na kojima su, čak, bazirane i najbolje tehnike. Tako, prema nekim demografima, tačnost projekcije je krajnji cilj, dok prema planerima to je, prosto, jedno sredstvo. Priroda prostornog planiranja nameće potrebu da se MORAJU izraditi i projekcije malih teritorija.[1)]

Mada se moraju poštovati ekspertize demografa i njihov profesionalni način rada – mora se, takođe, shvatiti da će iz praktičnih razloga, biti upotrebljene dosta uprošćene projekcije za male teritorije, koje će proizići iz teritorije zemljišta primenom nekog STANDARDA (na primer, za 100.000 stanovnika, po standardu od 10 m²/stanovniku parkovskog prostora, biće potrebno 100 hektara parkovske površine). Tako će tačnost ili relevantnost standarda biti daleko važnija za prostorni plan nego velika prefinjenost projekcije stanovništva. A ciklična priroda planiranja, koja podrazumeva regularne revizije – daje

povoljnost da revidujemo i unapredimo projekciju stanovništva kao deo tog procesa.

1.2.1 Matematički i grafički metodi

To su prosti ili direktni metodi s obzirom da operišu podacima o prošlom stanovništvu i da ne uzimaju u obzir komponente promena. Kada i gde, podaci o prošlosti nagoveštavaju da se stanovništvo menjalo po konstanom APSOLUTNOM iznosu, a onda se učvršćuje odgovarajuća ARTIMETIČKA progresija; cifre se mogu preneti na papir (konvencionalno sa y=stanovništvo i x=vreme) a rezultirajuća prava linija kao ekstrapolacija daje projekciju. Još je uobičajenije, da se stanovnišne promene aproksimiraju na nekoj GEOMETRIJSKOJ progresiji, na primer, promena u jedinici vremena je konstantna PROPORCIJA prethodne cifre. I u ovom slučaju polu-logaritamski papir treba da se koristi da bi proizveo pravu liniju za ekstrapolaciju. (slika 1)

Ako se čini da podaci iz prošlosti ne leže u pravoj liniji ili nekoj eksponencijalnoj krivoj, do jednačine koja najbolje odgovara pravoj liniji, može se doći po metodi najmanjih kvadrata a proširenoj da omogući projekciju.

U izvesnim slučajevima, može se primeniti neki analitički pristup koji koristi podatke o rađanju, smrti i neto migraciji, kao nezavisne varijable, u nekoj linearnoj jednačini višestruke regresije, koja ima stanovništvo kao zavisnu varijablu.

Sa izuzetkom zadnjeg slučaja, svi prethodni metodi su prosti i relativno grubi, pa, otuda, ne treba da se koriste za projekcije više od 10 godina u stabilnoj situaciji ili 5 god. gde su stanovišne promene još brže.[2)]

1.2.2 Metod proporcije rasta

Ovaj se metod zasniva na opredeljenju da su promene u ma kojoj geografskoj teritoriji – funkcija onih promena koje se dešavaju u (sukcesivno) širim teritorijama. Dakle, stanovništvo nekog grada postoji kao funkcija onog stanovništva u regionu, koje je, opet, funkcija onog u republici, itd.

Uslov za takve projekcije su vremenske serije stanovništva za teritorije koje će se upotrebiti u analizi i prognozi, ili nizu prognoza za najveću teritoriju. Po ovom metodu, stanovništvo druge najveće teritorije (npr. regiona) označeno je na dijagramu prema matičnoj teritoriji (republika, nacija). To je prikazano grafički na slici 2.

Pomoću najmanjih kvadrata korelacije, grafičkog ili drugog metoda «kriva» je ekstrapolovana tako da preseca projiciranu vrednost za matičnu teritoriju na datom prognoznom vremenu. Tako, ako je prognoza za matičnu teritoriju bila data u rasponu – to će rezultirati u raspone za region.

U drugom koraku, idući naniže, proces se ponavlja koristeći podatke za teritoriju koja se istražuje i region. Ponovo «kriva» je postavljena i ekstrapolovana da seče (proizvedenu) prognozu za matičnu teritoriju (slika 3).

1.2.3 Metod prirodnog priraštaja i migracija

Za razliku od prethodna dva metoda, ovaj metod pruža elemente analize i kao što ime podrazumeva – metod omogućuje da se obrada prirodnih i migratornih promena vrši odvojeno.[3)]

Kroz istraživanje podataka o neto migracijama u prošlosti, i uz pokušaj, posebno za potražnju u pogledu zaposlenja u teritoriji koja se istražuje, moguće je usvojiti razna opredeljenja u modelima budućih migracija. A one bi mogle godišnje biti «visoke» i «niske» i mogle bi da se izraze kao različiti PROGRAMI (na primer, + 1000 godišnje u prvih 5 godina, + 2000 godišnje u sledeće tri godine i + 3000 godišnje u zadnjih 12 godina, - i to bi bio PROGRAM I). Drugi programi bi mogli proizići kao izraz, što je moguće više, različitih opredeljenja o veličini i vremnu povoljnosti za novim poslovima, kapacitetima stambene teritorije, proizvodu građevinske industrije, proširenju komunalne infrastrukture, itd.

Sledeći korak je da se razvije niz programa o budućim prirodnim promenama, bilo pomoću subjektivne projekcije o maksimalnim i minimalnim stopama, ili, idući naniže, od projekcija napravljenih na nivou države, regiona i sl. Naravno, u nekim slučajevima, i u samim teritorijama istraživanja, na raspolaganju su projekcije prirodnih promena, mada, uglavnom, više u formi krajnjih rezultata, kao apsolutne cifre, ali bez stopa prirodnih promena.

Suština metoda je da počinje sa startnim podacima o stanovništvu, dodaje elemente neto migracije radi dobijanja sledećih cifara, na koje se, zatim, dodaju prirodne promene, kompletirajući, tako, jedan ciklus projekcije. Ciklus može da bude za 1 godinu, 2 godine, 5 godina ili, pak, drugi pogodan period. Proces se, zatim, ponavlja, sve do kraja projekcionog perioda. Odvojeno se obrađuje procedura za svaki nih prirodnih promena i migracionih opredeljenja.

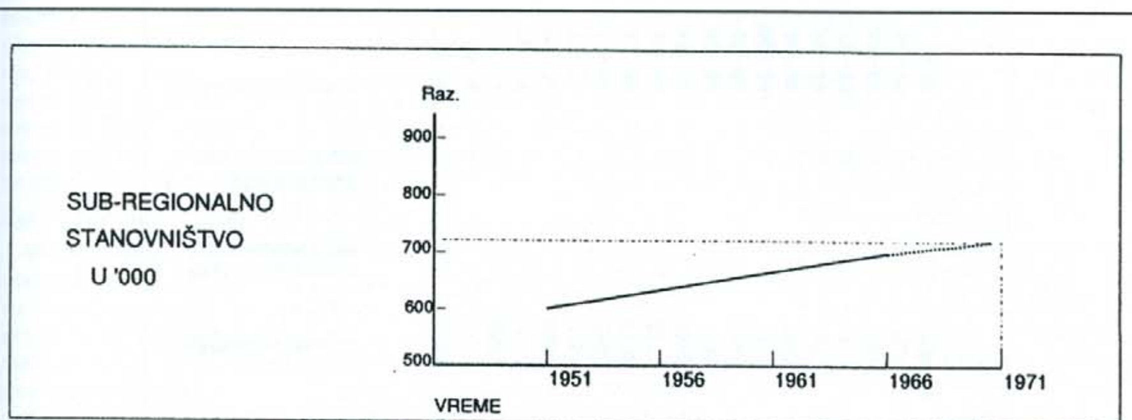
U okviru tog procesa, treba istaći nekoliko momenata. Dok je ovaj metod verovatno tačniji u poređenju sa prethodno obrađenim, ipak postoji nekoliko elemenata koji ograničavaju njegovu korisnost. Prvo, metod upotrebljava ukupno stanovništvo; starosno/polna struktura nije proračunata za tu svrhu. To znači, da se promene u stopama rađanja i umiranja (elementi prirodne promene) koje bi mogle da rezultiraju iz menjanja starosno polne strukture, ne mogu sagledati. Niti naravno planer ima direktnu korist od znanja ovih informacijsa za buduće vreme, kada proračunava školsko stanovništvo, broj žena u radno-aktivnom dobu, itd.

Drugo, nisu uzeti u obzir efekti starosne i polne kompozicije i (moguće) razlike u biološkim karakteristikama migranata, što vodi u mogućnost greške. Treba naglasiti, da mi operišemo sa NETO migracijama, a one su rezultat daleko širih odnosa imigracije i emigracije.

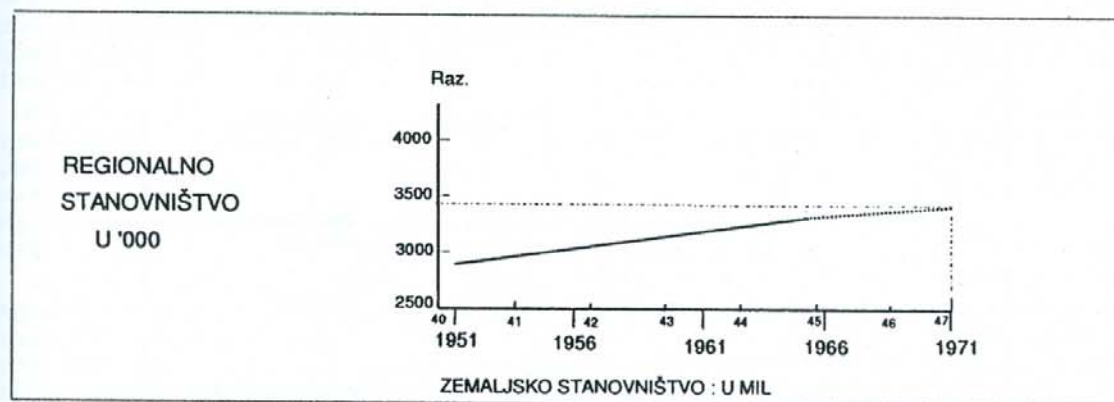
Ipak, i pored navedenih nedostataka, metod mehaničkog i prirodnog povećanja otkriva moguće sekvence i glavne elemente promena, i to, daleko bolje nego prethodno prikazani metodi.

1.2.4 Metod grupisanja stanovništva po starosnim grupama

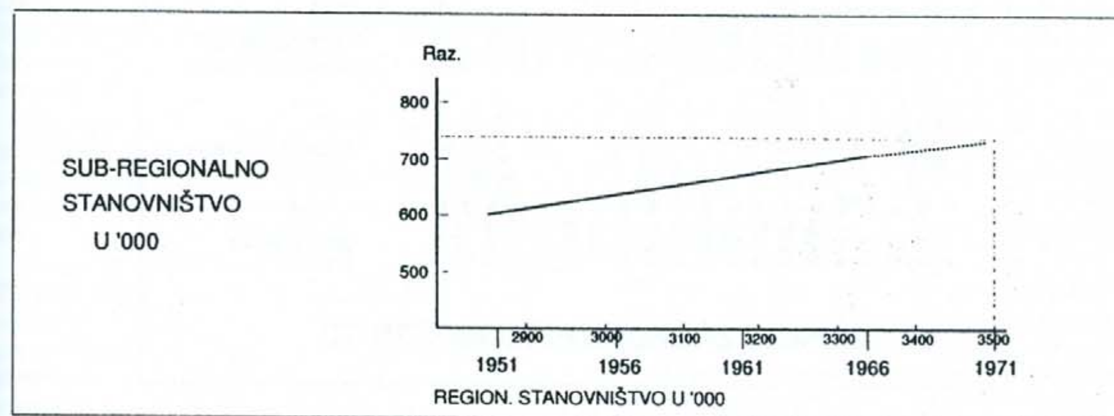
Ovo je standardni metod projekcije stanovništva koji se koristi u službenim institucijama razvijenih zemalja. Nije krut jer se može adapitrati na raznovrsne načine radi



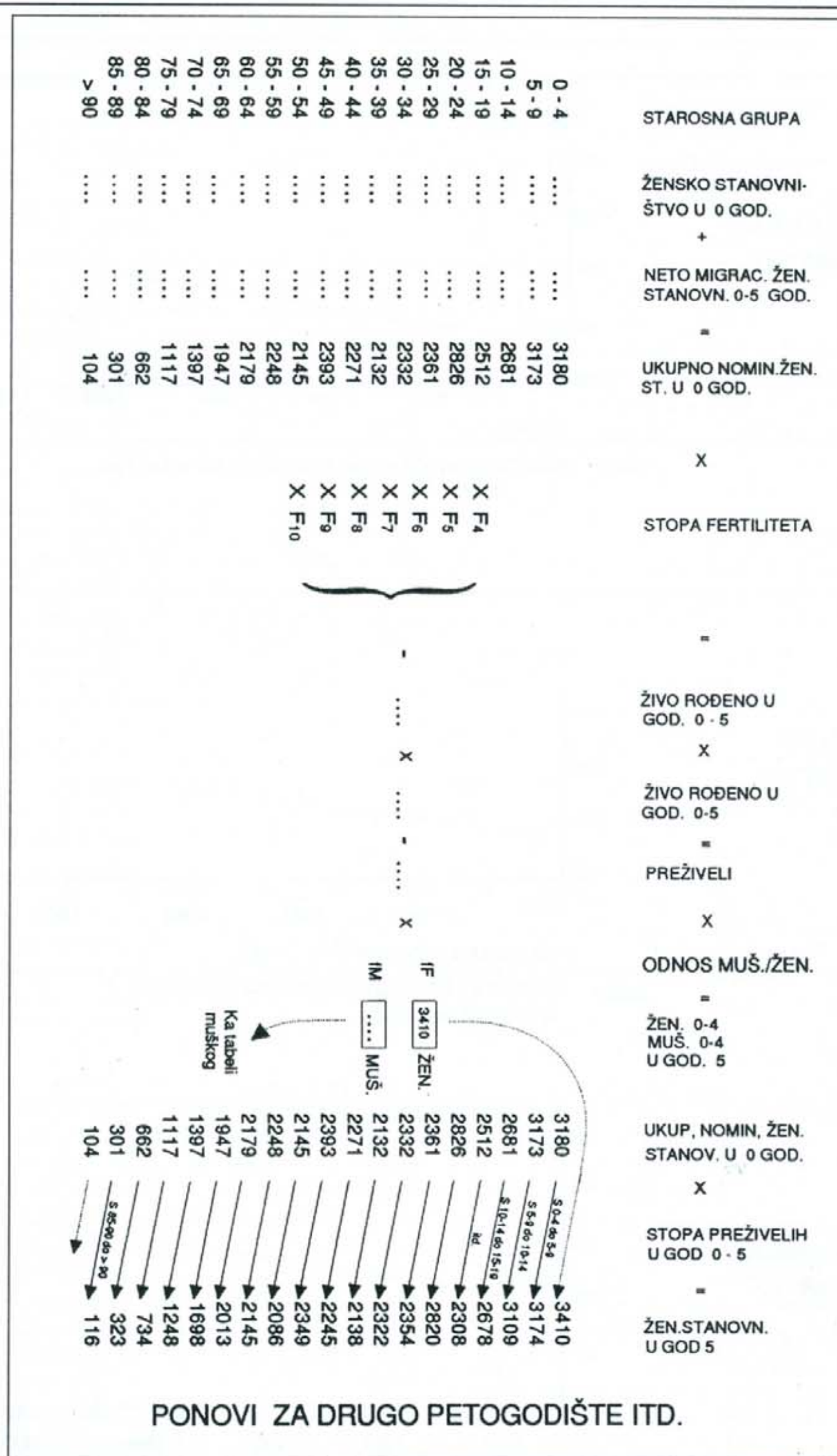
Slika 1 PROSTA GRAFIČKA PROJEKCIJA STANOVNIŠTVA



Slika 2 METOD STOPE RASTA (GRAFIČKI): KORAK OD NACIJE KA REGIONU



Slika 3 METOD ODNOSA RASTA (GRAFIČKI): KORAK OD REGIONA DO SUB-REGIONA



Slika 4 METOD GRUPISANJA PREŽIVELIH
TABELA ŽEN. STAN., PRVO PETOGODIŠTE

prilagođavanja raspoloživim podacima, ili potrebama analitičara, dok u isto vreme zadržava svoju zacrtanu logiku. To je analitički metod koji omogućuje da se rađanje, smrtnost, i migracije obrađuju odvojeno, daje rezultate za svaki model starosnih grupa, može da obradi elemente muškog i ženskog stanovništva odvojeno ili zajedno, a može, takođe, da bude razbijen na etničke grupe kako je to potrebno radi veće tačnosti. (sl. 4)

Generalni prikaz ovog metoda sastoji se u sledećem:

Muško i žensko stanovništvo po starosnim grupama pojedinih godina prikazuje se tabelarno sa ciframa koje su izvod iz poslednjeg popisa. Sledeći korak je da se proračunaju migratorne promene za prvu godinu uz dodatak (ili oduzimanje) usvojenih promena za svaku starosnu grupu muškaraca i žena. Zatim, se primene pogodne starosno-specifične stope rađanja, sukcesivno, za svaku grupu žena u fertilnim godinama (15-49).

Rezultante rađanja su podeljene u muško i žensko stanovništvo, prilagođeno na smrtnost u prvoj godini, i uvedeno u sledeći stubac, prvi red tabela muškog i ženskog stanovništva. Konačno, stope starosno-specifične smrtnosti ili preživelosti primene se na svaku starosnu grupu muškog i ženskog stanovništva radi proračuna broja koji će preživeti ka idućoj godini.

Ova sekvenca se ponavalja sve dok se ne dostigne projekcioni datum. Treba istaći da analitičar ima kompletnu kontrolu kroz projekciju u svim stadijumima i, da može vršiti specijalna prilagođavanja na promene rađanja, umiranja i migratorne promene, na svakoj tački procesa.

Jedno veoma uobičajeno uprošćavanje je rad sa petogodišnjim starosnim grupama 0-4, 5-9, 10-14... itd. I analogno tome izrada projekcija po petogodišnjim periodima. Dok se, s jedne strane, ovim dovodi do mogućeg reduciranja tačnosti metoda i stepena kontrole koja se može sprovesti kroz proces, dotle, s druge strane, dobitak u vremenu i reduciranje monotonije (ako se obrada vrši ručno) mogu se prihvatiti kao elementi koji, u celini, prevazilaze navedene nedostatke. Potrebni su nešto različiti podaci – na primer, stope fertiliteta po petogodišnjim periodima radi proračuna rađanja, naravno, i usvojeni model migracije mora biti izražen po petogodišnjim periodima.

Pre nego što razmotrimo izvore ovih podataka i neke probleme koji su vezani za buduće vrednosti koje će proizići radi upotrebe u projekciji, prikazaćemo dijagramsku sliku procedure koja koristi 5-godišnje starosne grupe.

Tabela MUŠKOG stanovništva je identična onoj za ŽENSKO, izuzev, naravno, što u njoj ne postoji elemenat «ROĐENI». U svakom ciklusu projekcije, novi dečaci su preneti iz tabele za ŽENSKO stanovništvo, u pogodnom poretku 0-4 u tabelu za MUŠKO stanovništvo za sledeći vremenski period. Cifre koje su ušle u obe tabele, prilagođene su tako što su uzele u obzir stope mortaliteta sve do petog rođendana.

Projekcija počinje sa strukturom stanovništva koja je proizašla iz poslednjeg popisa. Ako su petogodišnji koraci preduzeti, onda je jasno da će i projekcija dati rezultate za 5,10, 15 itd. godina od popisne godine. Ako se iz nekih razloga traži projekcija po 5-godišnjim periodima, ne prilagođena popisu, onda će početni podatak morati da teče unapred od 1,2,3 ili 4 godine, zavisno od slučaja. Najlakši način je možda uzeti podatke iz popisa stanovništva po POJEDINAČNIM godinama starosti, proračunati preživele 1,2,3 ili 4 puta, zatim formirati to u 5-god. grupe kao početak za 5-godišnju projekciju.

Najprostiji deo koji ostaje od podataka odnosi se na smrtnost. Stope smrtnosti su relativno stabilne i imaju dugoročne trendove koji se mogu predvideti sa pouzdanom tačnošću. Mogu se upotrebiti stope starosno-specifične smrtnosti ili odnosi preživelih. Posebno je potrebno znati ove vrednosti za svaku godinu (odnosno, 5 godina) projekcije.

Mnogo teže je pitanje stopa rađanja koju je vrlo teško predvideti s obzirom da je zavisna od tako mnogo faktora koji su predmet rapidne promene (praksa kontracepcije, starost pri sklapanju braka, predviđanje broja članova u porodici, zatim državni stimulans putem dečijih dodataka, poreske olakašice za višečlane porodice, itd.).

Postoji više načina po kojima se elemenat rađanja može uvesti u projekciju. Ono što se naročito preporučuje je generalni princip istraživanja trendova prošlosti po stopama rađanja i njihova pravilna ekstrapolacija, uzimajući u obzir najskoriju prošlost, u obliku visokih i niskih proračunskih vrednosti (ili neki raspon mogućnosti između ta dva ekstrema).

Do ovog koraka, bilo je reči samo o prirodnim promenama – ostaje, dakle, još pitanje migracije što je najteži problem sa kojim se suočava analitičar. Neto promene stanovništva gledane same za sebe mogu izgledati velike, ali one su, pre svega, rezultat imigracionih i emigracionih kretanja, koja mogu biti od izuzetnog značaja. U ovom slučaju, starost, pol, društveno-ekonomske i druge važnosti KARAKTERISTIKE stanovništva mogu biti drastično izmenjene, bez nužnog menjanja njegove VELIČINE u većem obimu.

Problem je utoliko veći, ukoliko je veći nedostatak informacija o migraciji. Sve dok dobri podaci nisu na raspolaganju, analitičar mora imati povratni kurs do najboljeg proračuna koji on može dobiti o neto promenama. Ukupna neto promena se može lako proračuanti iz publikovanih cifara. Ali po ovoj metodi (preživelo stanovništvo po starosnim grupama) projekcije bolje je pokušati dobiti neto promene u terminima iste starosti i polnih grupa koje se upotrebljavaju za analizu prirodne promene.

Očigledan put da se ovo učini je, da se vrati natrag do početnog popisa koristeći pogodne stope rađanja i umiranja do «starosti» onog stanovništva po metodu preživelih, sve do datuma najskorijeg popisa a to je period od deset godina. Upoređenjem rezultata starosne grupe po starosnoj grupi, muškog i ženskog stanovništva, sa stvarnim popisnim ciframa, daće neki aproksimativni «profil» elementa neto migracije. Ovo je, očigledno, aproksimacija, s obzirom, da metod ne uzima u obzir moguće efekte migracionih promena na same stope ra-

đanja i smrtnosti. Što je veći volumen migratornih promena, utoliko će biti ozbiljnijih netačnosti.

Drugi način da se problem uzme u rešavanje je da se usvoji da će neto migrant koji će se kao elemenat dodati u periodu projekcije – predstavljati aproksimaciju u svojoj starosnoj i polnoj strukturi za neku posebnu vrstu zajednice. Na primer, često se argumentuje da su migranti omladina i profesionalni kadar srednjih godina starosti, zajedno sa svojim porodicama, i da zbog toga, naselja sa ovim karakteristikama, mogu da pruže starosno-polni profil potreban za analitičara. To je, svakako, prihvatljiv pristup gde se projekcija pravi za neku teritoriju u kojoj je predviđeno industrijsko proširenje, ili će, pak, biti namerno stimulisano; jasno je da to ne bi bilo primenjivo u nekom primorskom mestu koje je naročito privlačno za penzionere.

Uz pitanje o profilu migrantnih elemenata, mi konačno moramo doneti opredeljenje što se tiče veličine i vremenske dimenzije budućih migratornih promena. Mnogi faktori se posmatraju kao uticajni na migraciju: glavne ekonomske povoljnosti (zaposlenost i naročito), povoljnost za obrazovanje društvene karakteristike, kvalitet prirodne i stvorene sredine, lokalna i regionalna klima, s obzirom, da se svaki faktor razlikuje između teritorije ishodišta i odredišta migratornih tokova. Verovatno, da će ekonomske povoljnosti (zahtev za radnim mestom) biti pojedinačno najveći elemenat; on može da prevagne sve druge. Ako je tako, iz toga proizilazi da OPREDELJENJA O MIGRACIJAMA NE MOGU SE ODVOJITI OD PITANJA O BUDUĆNOSTI LOKALNE EKONOMIJE.

Ovo je najvažnija tačka, o kojoj je već bilo reči, i kojoj ćemo se vratiti ponovo prilikom razmatranja metoda ekonomske projekcije. U stvari, veza između projekcije stanovništva i ekonomske projekcije, biće broj radnika koji se «nudi» kroz projekciju stanovništva, upoređen sa onim koji se «traži» kroz projekciju ekonomije.

Ako se projekcija stanovništva sprovodi pre ekonomske projekcije, ili ako ekonomska projekcija nije došla u fazu na kojoj se može proračunati buduća potražnja radne snage, onda se postavlja pitanje šta treba učiniti? Pitanja o raspoloživosti zemljišta, kapacitetu građevinske industrije, investiranja u društveni standard treba da dobiju preliminarnu pažnju u zacrtavanju ovih programa.

Očigledno, ovim pitanjima će se pokloniti detaljnija pažnja u kasnijem stadijumu, kada će možda biti potrebno ponoviti celu ili deo projekcije. Odgovor mora ležati u primeni raznovrsnosti različitih programa migracija u okviru projekcije. Ovo bi moglo da varira ne samo u terminima ukupne VELIČINE usvojene neto migracije, već, takođe, u terminima njegove sekvence i vremenske dimenzije. Na primer, neki viši nivo prognoze može biti 20000, a niži nivo prognoze 10000 – neto migratornih promena u celom 25-godišnjem periodu. Ovo bi moglo da se varira kao što sledi:

1966 -71	71-76	76-81	81-86	86-91			
+4000	+4000	+4000	+4000	+4000	MI- GRAC.	PRO- GRAM	1
+2000	+2000	+3000	+3000	+4000			2
+4000	+3000	+3000	+2000	+2000	"	"	3
+2000	+2000	+2000	+2000	+2000	"	"	4
+1000	+2000	+3000	+1000	+5000	"	"	5
+4000	+4000	+2000	+1000	+0	"	"	6

Svaki od ovih može se kombinovati na razne načine sa opredeljenjima o visokim, srednjim, i niskim stopama rađanja radi dobijanja broja različitih TRAJEKTORIJA, svaka stvorena po nekoj posebnoj kombinaciji.

Pošto smo kompletirali sve potrebne ulazne podatke i pažljivo ih proverili, može se pristupiti izradi projekcija po ovom metodu. Jasno je, da izrada jedne projekcije nije teško opterećenje za obrađivača (peto-godišnja projekcija starosne grupe, sa, recimo, pet ili šest ciklusa, može se kompletirati u određenom broju ljudi/časova koristeći običan ručni kalkulator, ali sprovođenje većeg broja varijanti je znatan zadatak, pa u tim slučajevima treba koristiti kompjuter. Kompjuter pravi projekcije veoma brzo, programiranje je elementarno.

2. PROJEKCIJA PRIVREDNOG RAZVOJA I POTREBNOG PROSTORA

2.1. POSTUPAK ZA ANALIZU

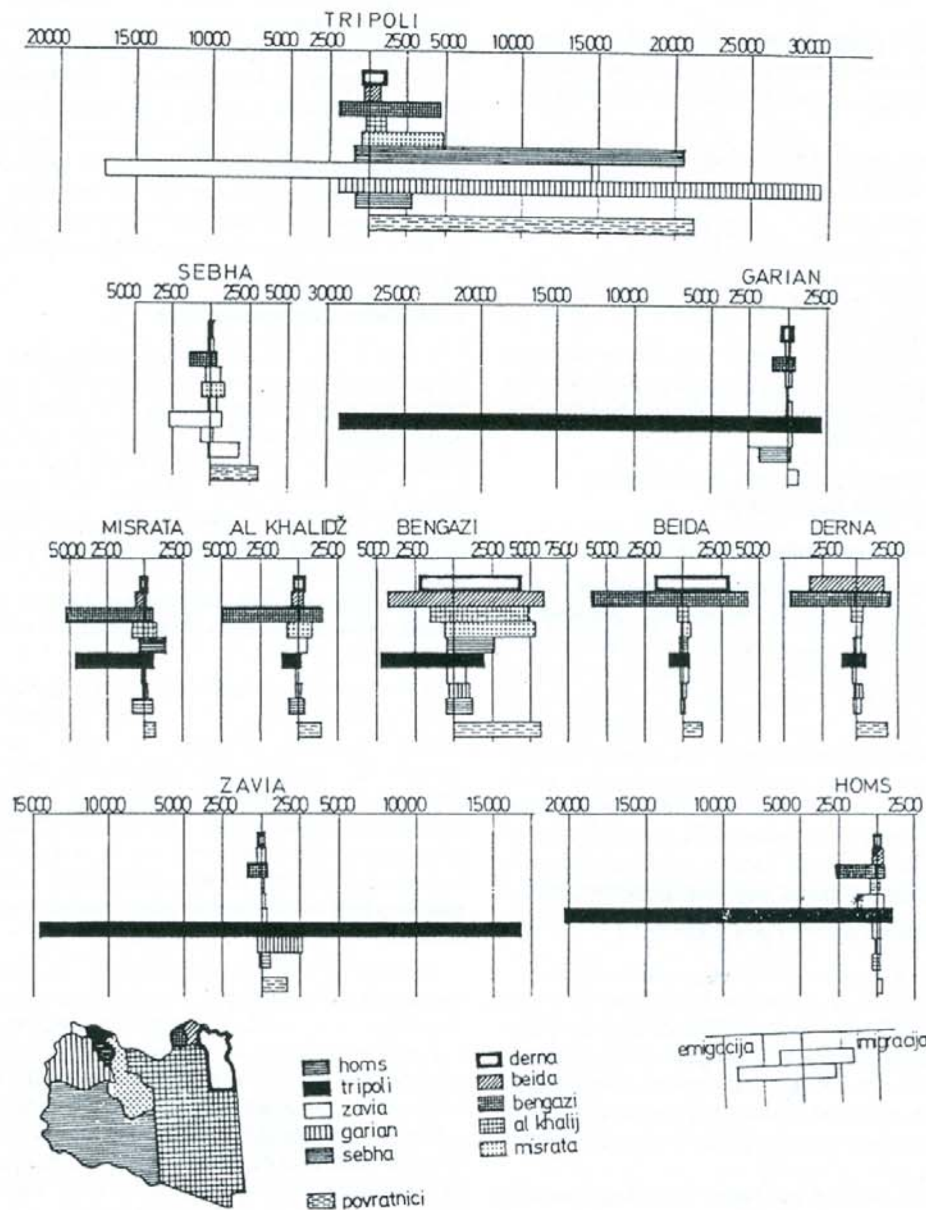
Ova projekcija kao duugoročna po svom karakteru treba, u odgovarajućoj formi , da predvidi razvoj onih elemenata koji imaju, u okviru uzročno-posledičnih odnosa svoje efekte na stanje i razvoj urbane sredine kao celine i njenih strukturnih delova tj. sektora posebno.

OKVIRNO treba obraditi privredne delatnosti «u krugu», granama roba i sirovina, međuzavisnost različitih grana s jedne i između grana i stanovništva grada, s druge strane.

POSEBNO treba dati ocenu strategije razvoja po granama, predlog uslova za postizanje produktivnosti po granama, koji pored uobičajenih, treba da uključe i ova razmatranja:

- pogodnu kombinaciju roba i usluga koje će se proizvesti (od koga, kada, gde, itd),
- moguće lokacije širih kategorija privrednih delatnosti,
- potrebe koje ove delatnosti zahtevaju u odnosu na zemljište, infrastrukturnu mrežu, itd.,
- efekte koje će dealtnost imati na karakter i kvalitet sredine,
- investicije (privredne i neprivredne),
- analizu izrade potrebnih studija izvodljivosti, itd.,
- obrada prioriteta u uslovima privređivanja u gradu,
- verifikaciju predloženih projekata za naredni srednjoročni plan,
- predlog akcija koje treba preduzeti u cilju boljeg sprovođenja plana (povećanje planskih kapaciteta itd.).

Projekcije treba da omoguće kontinualno praćenje i pregled promena.



Slika 5 Prostorna distribucija migracije stanovništva

Izvor: D. Tošković - "Urbana sredina i urbanizacija",

Da je u poslednjoj deceniji došlo do značajnih pomaka vidi se iz priloga S.Zeković, koja navodi:

«U razmatranim tradicionalnim teorijama industrijskog i regionalnog razvoja najdinamičniji razvojni faktor – tehnički progres, pristuan je samo fragmentarno. U novijim teorijskim koncepcijama nepravedno je zanemarivan iako predstavlja vodeću komponentu proizvodnih snaga».[4)]

Tehnika izrade projekcije treba da odgovara sistemu odlučivanja, što pored ostalog podrazumeva izrade alternativnih predloga, uzimajući u obzir prostorne uslove i potrebe.

S obzirom na međuzavisnost ekonomske projekcije i projekcije stanovništva treba:

- projekciju stanovništva i zaposlenosti posmatrati kroz odnos između zaposlenosti i migracije,
- različite alternativne projekcije stanovništva i ekonomske projekcije treba, što je moguće više, grupisati u obostrano sadržane parove,
- svaki par projekcije prirodnih i migratornih promena (usvojen je u projekciji stanovništva) zajedno sa stopama aktivnosti, daje broj potrebnih radnika kroz projekciju parova zaposlenosti.

2.2. METODI PROGNOZIRANJA PRIVREDE: TRADICIONALNI PRISTUPI

2.2.1 Prosta ekstrapolacija

Po ovom metodu mere ekonomske delatnosti – zaposlenost, volumen ili vrednost proizvodnje, dohodak po granama proizvodnje, itd. mogu se urediti po vremenskim seriajama iz publikovanih ili drugih izvora i ekstrapolovati na raznolike načine. Metodi koji se koriste uglavnom su slični onim koji su prikazani ranije u okviru prostih prognoza stanovništva: grafički, korelacija ili najmanji kvadrati, itd. Ovaj metod ima prednost u jednostavnosti, može da se osloni na raspoložive podatke (naročito o zaposlenosti) i ne zahteva ma koji visok nivo veštine. Ali, s obzirom da ne ulazi u uzročno-posledične odnose nije pouzdan za više nego kao generalni vodič.[5)]

2.2.2 Prognoze na osnovu produktivnosti

Varijable «proizvodnja» ili «produkt», s jedne strane, i «zaposlenost», s druge, vezane su varijablom «produktivnost». Ovo se prosto meri kao PROIZVOD PO RADNIKU. Najprostija forma je pvooljna za planere kojima je zaposlenost najkorisnija mera. Projekcija se kompletira dobijanjem, iz nekog pouzdanog izvora, proračuna buduće proizvodnje ili proizvoda i projekcije produktivnosti.

Otuda proizvod podeljen produktivnošću daje proračun zaposlenosti:

$$\text{PROIZVOD: } \frac{\text{PROIZVOD}}{\text{RADNICI}} = \text{BROJ RADNIKA}$$

2.2.3 Projekcija po sektorima ekonomije kao metod prognoze

U odnosu na prethodni metod, još je vrednije imati proračun budućih nivoa proizvodnje ili zaposlenosti po različitim sektorima ekonomije, na primer, za proračun mogućeg iznosa ekstraktivnih delatnosti (rudnika itd), za proračun potreba u zemljištu za različite vrse industrije, korisne podne površine potrebne za veletrgovinu i maloprodaju itd.

U najprostijem slučaju, prognozer ekstrapolira kroz značenje njegovog izbora prošlog trenda u svakom sektoru ekonomije. On to može činiti koristeći cifre proizvoda ili zaposlenosti kako su date ili ih sa velikom nadom u pouzdanost, pretvara iz proizvoda na zaposlenost, posredstvom odvojenih prognoza o produktivnosti, za svaki sektor delatnosti. Proračune koji rezultiraju iz odvojenih prognoza treba sumirati i uporediti sa prognozom ukupne zaposlenosti koja je proizišla iz nekog drugog izvora ili proračuna. Na regionalnom ili lokalnom nivou, prognozeru se sugerira da učini kontakte bar sa najvećim i najznačajnijim industrijama teritorije koja se istražuje, što bi rasvetlilo mnoge aspekte posmatranja koji su predmet projekcije.[6)]

2.2.4 Metod ekonomske baze

U suštini, ovaj metod urbane analize primenje teoriju o internacionalnoj trgovini, prema regionu ili gradu (ova TERITORIJA sa ostatkom zemlje i ostatkom sveta). Njegov postulat je da rast u nekoj teritorijalnoj ekonomiji dolazi iz ekspanzije EKONOMSKE BAZE koja je definisana kao sve one «BAZIČNE» delatnosti koje proizvode za EKSPORT van granica lokalne teritorije, a ovo povećava njeno bogatstvo i njenu sposobnost da plaća potreban uvoz. Ostale delatnosti, koje ne proizvode za «eksport» ali koje egzistiraju radi zadovoljenja lokalnih potreba – tretiraju se kao «uslužne» ili «NE-BAZIČNE» DELATNOSTI.

Glavni praktični problemi vezani za ovaj metod su definicija «lokalna teritorija» i sama identifikacija bazičnog sektora ekonomije. Očigledno je, da će stvarna linija, izabrana da ograniči teritoriju istraživanja, imati značajan efekat na istraživanje ekonomske baze. Na primer, ako je proizvodno postrojenje u blizini grada uključeno u teritoriju istraživanja, njene delatnosti će sadržati deo ekonomske baze grada, a ako je isključeno – ono formira deo «ostalog sveta» kome grad prodaje svoje robe i usluge.

Generalno, izabrana teritorija treba da odgovara primarnoj trgovačkoj teritoriji glavnog urbanog centra,definisanog prema pravcima puteva i frekvencijama, modelima putovanja na rad, itd. Na ovaj način je neka teritorija definisana, u kojoj su «ne-bazične» ili uslužne delatnosti u ravnoteži, što znači da je teritorija samodovoljna po uslužnim funkcijama. Iz toga sledi da sve druge ekonomske delatnosti mora da postoje u cilju snabdevanja «ostatka sveta» van definisane teritorije, pa, dakle, po definiciji, one formiraju ekonomsku bazu.

Pošto je zacrtana teritorija za analizu, ostaje problem identifikovanja samih bazičnih delatnosti. Postoji više metoda. Idealno treba napraviti kompletan uvid svih poslovnih partnera, radi otkrivanja koje proporcije lokalnog proizvoda ili ukupnih vrednosti proizvoda, ili ukupne zaposlenosti (zavisno od jedinice izabrane kao mere) otpadaju na lokalnu prodaju, odnosno na prodaju koja se

odnosi na «ostatak sveta». Teškoće su očigledne: firme možda nemaju informaciju u pogodnoj formi, i, postupak traži izuzetno mnogo vremena, čak, ako se usvoji i sistem uzorka.

Alternativa prethodnom metodu je da se sačini lista svih delatnosti (bilo kao pojedinačne firme ili, pak, grupacije po ekonomskim sektorima) i to sistematično, i koliko god je moguće, svaka delatnost kategoriše kao «bazična» ili «ne-bazična». U slučajevima gde se čini da će proizvod biti podeljen između lokalne i ne lokalne prodaje, ove bi moglo distribuirati na različite načine.

Na primer, jedan od pristupa je usvojiti, da teritorije upotrebljavaju kvantitete roba i usluga proporcionalno svom udelu u nacionalnom stanovništvu, i da zbog toga, ma koji ekces proizvoda ili zaposlenosti (preko iste proporcije nacionalnog proizvoda) mora biti propisan prodaji van granica lokalne ekonomske teritorije.

Upotrebom ovog metoda (ili drugih metoda iz literature) analitičar je u stanju da raspodeli zaposlenost svakog «teškog» slučaja ili celog niza ekonomskih delatnosti, u bazične i ne-bazične kategorije.

Sada se može pristupiti izradi projekcije, što se može učiniti sa više, nešto različitih, načina, koji imaju sledeće zajedničke karakteristike: prvo, bazične delatnosti se projiciraju, neki sektor u neko vreme, upotrebom odnosa lokalnog prema nacionalnim trendovima; zatim, pomoću nekog vida ekstrapolacije prošlog trenda u odnos bazično/ne-bazično, prognoze bazične zaposlenosti su proširene na ukupni proračun zaposlenosti.[7)]

Nedostaci metoda analize ekonomske baze privukli su znatnu pažnju u literaturi. Postoje bar podjedanko jake primedbe na upotrebu ovog metoda kao sredstva projekcije. Najvažnije su, prvo, da pouzdanost na zaposlenost kao meru ignoriše moguće efekte promena u produktivnosti; drugo, da je odnos bazično/ne-bazično sumnjiva mera, čak, u jednoj tački vremena, a prikazuje kao veoma nestabilan tokom vremena.

Jer, u međuvremenu, brzim razvojem tehnologije došlo je do krupnih promena. Prema konceptu «dugih talasa» izvršena je podela tehnologije na: bazne, ključne, tehnologije koje omogućavaju tehnološki prosperitet i tehnologije budućnosti.[8)] A to traži i nove pristupe.

2.3. METODI PROGNOZIRANJA PRIVREDE: NOVI PRISTUPI

Dosadašnji stavovi i politici regionalnog razvoja i razvojnim i lokacionim faktorima kao osnovnim pretpostavkama ekonomskog razvoja, nužno treba da se transformišu kroz uvođenje novih elemenata internacionalizacije proizvodnje, obrazovanje, naučnog i stručnog kadra i afirmacijom «novih» razvojnih faktora. Novi razvojni faktori su istraživačko razvojne institucije i naučni kadar, aglomerativne i lokacione ekonomije urbanih cenatara, kvalitet življenja zaposlenih i dr.[9)]

Kako se u ovoj knjizi radi o urbanističkom i prostornom planiranju, poenta novih inovacija je stavljena na one promene koje imaju svoju prostornu dimenziju.

2.3.1 Novi koncept

Bitna polazna pretpostavka u opredeljivanju koncepta i opštih pravaca industrijskog i privrednog razvoja jeste provođenje nove proizvodne «filozofije» visoko-razvijenih zemalja, pre svega Japana. Ona je od posebnog značaja s obzirom na prostorne i urbane reperkusije, odnosno mogući uticaj na nastanak novih prostornih i urbanih formi. Posebnu ulogu ovaj koncept imaće u postindustrijskom društvu. Osnovni principi novog proizvodnog koncepta su:

- tržišna proizvodnja,
- netroškovni princip poslovanja,
- poslovanje po narudžbi (rolling),
- proizvodnja «tačno na vreme» (just in time ili «kanban» jap.)
- kontrola proizvodnje i
- proizvodnja bez greške.

Novi proizvodni koncept toleriše nasleđenu alokaciju industrijskih kapaciteta, tretirajući je kao faktor ekstenzivne prostorne decentralizacije. Iz ovog odnosa prema postojećim (formiranim) prostornim strukturama industrije, kao faktora ekstenzivne prostorne decentralizacije, uočava se potreba drugačijeg tretmana i konstituisanja prostornih i lokacionih formi nove (high tech) industrije.

Ova pretpostavka uključuje nastanak procesa prostorne reintegracije proizvodnje, koji je u suprotnostima sa ranijim trendovima dekoncentracije i disperzije industrijskih investicija i zaposlenosti.[10)]

Nastanak novog proizvodnog koncepta i procesa prostorne reintegracije uslovljen je razvojem visokih tehnologija, a pre svega procesom automatizacije proizvodnje, odnosno razvojem i implementacijom fleksibilnih proizvodnih sistema (FPS).[11)]

To govori, da se uvođenje novog koncepta mora prilagoditi DATIM USLOVIMA, odnosno, specifičnostima određene sredine.

U dosadašnjim empirijskim istraživanjima industrijskog rasta primenom proizvodne funkcije, prostorna dimenzija je bila apriori isključena. Teoretičari ovog koncepta Maggi R. Haeni P.[12)] ukazuju na potrebu uvažavanja prostorne dimenzije u dekomponovanju ili planiranju industrijskog razvoja, značaj lokacionih i urbanih ekonomija, postojećih regionalnih faktora i različitih proizvodnih funkcija regiona. Prema tradicionalnim teorijama industrijska zavisnost primarno je određena ulaganjem kapitala i zaposlenosti, a neoklasična teorija proporcionalnih faktora uključujući i faktore tehničkog progresa, ukazuje na poseban značaj lokacionih ekonomija kao rezultata prostornog širenja i «grananja» industrije, i aglomerativnih ekonomija – urbanih ekonomija.

Za opširniji uvid u ove savremene poglede, čitalac se upućuje na članak S. Zeković naveden u spisku literature.

2.4. PROSTORNI STANDARDI[13)]

S obzirom na specifičnost privrednih delatnosti preporučljivo je prostorne potrebe proračunati paralelno sa analizom delatnosti pojedine grane.

2.4.1 Za industriju

Prostorne potrebe za industrijsku delatnost treba dati samo za komplekse zemljišta koje zahteva pojedina programirana vrsta industrije, a ne i za građevinske objekte jer će površine zgrada zavisiti od tehnološkog procesa, broja i prirode radnih mesta, itd. Površine kompleksa zemljišta se dobijaju primenom noramtiva, u odnosu na broj zaposlenih, što je za svaku vrstu industrije različito. Analiza treba da istakne i uslove vezane za odgovarajuću lokaciju.

PROSTORNI STANDARDI ZA INDUSTRIJU
(kompleksi zemljišta)

LAKA INDUSTRIJA:	125 m^2/zaposlenom
SREDNJA INDUSTRIJA:	250 m^2/zaposlenom
TEŠKA INDUSTRIJA:	500 m^2/zaposlenom

2.4.2 Za proizvodno zanatstvo

Proizvodno zanatstvo posebno tretirati a standard je 121-150 zaposle./10.000 stanovnika.

2.4.4 Ostale privredne delatnosti

Za obračunavanje prostornih potreba razvrstati pojedine zanate prema gornjim grupacijama i primeniti odgovarajuće noramtive za svaki od njih. Na primer, u lične usluge spadaju berberi (čiji je noramtiv 10 m^2/1000 st.), zatim fotografi (čiji je standard 4 m^2/1000 st.) itd.

2.4.3 Za uslužno zanatstvo

Kod proračuna prostora za uslužno zanatstvo ovo će zavisiti od kretanja stanovništva grada i opštine, nivoa razvijenosti (koji je istražen u okviru analize ovih aktivnosti) zatim tehničke kulture i navika, investicione izgradnje i važećih standarda u zanatstvu. Projekcija prostornih potreba kao i projekcija zaposlenih u ovoj grani vezana je za broj stanovnika koje opslužuje. Tako, broj zaposlenih u ličnim uslugama se kreće oko 45 zap./10.000 stanovnika, za usluge u domaćinstvu se računa 22,5 zap./10.000 st., u saobraćaju 4,5 zap./10.000 st. U privredi 3,2 zap./10.000 st., ostale 3,5 zap./10.000 st.

Privredna delatnost: trgovina, snabdevanje i usluge			
Grana: Skladišta			
NOMENKLATURA	TERMINOLOGIJA	Radijus Opsluživanja	PRIMEDBA
Skladište za industrijsku robu	Objektiza magacioniranje sve vrste industrijske robe	-	Površina kompleksa 2.0 do 6.0 ha Bruto razv. građevinska površina 0.1-0.2 m^2/st.
Skladišta za smeštaj prehrambene robe	Objekti za magacioniranje prehrambene robe	-	Površina kompleksa 2.0 do 4.0 ha Bruto razv. građevinska površina 0.1-0.2 m^2/stan.
Skladišta gradjevinskog materijal	Kompleks za sve vrste građevinskog materijala	-	Površina kompleksa 3.0 do 8.0 ha bruto raz. građ. površina 0.1-0.2 m^2/stan.
Hladnjače	Objekti za magacioniranje kvarljive robe	-	Površina kompleksa 1.0 do 2.0 ha bruto raz. građ. površina 0.05-0.1m^2/stan.
SILOSI	Skladišta za žitarice	-	Površina kompleksa 1.0 do 2.0 ha bruto raz. građ. površina 0.05-0.1m^2/stan.

Kod proračuna prostornih potreba pojedinih grana, voditi takođe računa o specifičnosti pojedine grane. Na primer, kod trgovine kapaciteti će zavisiti od nivoa i vrste trgovinskog objekta, a ovaj opet, od broja domaćinstava odnosno teritorije koju opslužuje. Tako, jedna robna kuća se postavlja na najmanje 2000 domaćinstava, jedna samoposluga na najmanje 1200 domaćinstava a jedna tržnica na veliko za čitav grad. Primenom odgovarajućih prostornih normativa po stanovniku dobiće se potreban prostor za svaku vrstu prodavnice.

Privredna delatnost trgovina, snabdevanje i usluge			
Grana: Trgovina			
NOMENKLATURA	TERMINOLOGIJA	Radijus Opsluživanja	PRIMEDBA
Lokalni cenatar	Snabdevanje prehram. i neprehrambenom robom usluge za svak.potrebe	300-600	U mes.zaje. 1.1-1.5 m^2/st. U četvrti 1.2-1.8 m^2/st.Bruto raz.građ.povr.prodajnog i skladišnog prostora 0.7-1.1 m^2/st
Glavni cenatr	Svakodnevno i povremeno snabdevanje kompletnim asortimanom robe	800 do 1500	Površina kompleksa u rejonu 1.2-2.0 m^2/st. U rejonu 1.2-2.0m^2/st. U gradu 1.5-2.2m^2/st. Bruto raz.građ.povr.prod.i skl.prostora 0.9-1.4m^2/st.
Pijace, tržnice	Objekti za redovno snabdevanje poljoprivrednih proizv.	1100	Površina kompleksa 1.0 do 1.5 ha Bruto razv.građ.površina 200-5000 m^2.
Samoposluge		300	Bruto razvijena građevinska površina 600 m^2.
Robna kuća opšta i specijalizovana	Objekat za rpodaju industrijske robe	800 do 1500	Bruto raz.građ.površina 0.10-1.15 m^2/st. Površina kompleksa 1.5-2.5 ha
Grana usluge: Zanatski centar	Obavlajnje zanatskih usluga		Površina kompleksa 1.5 do 2.0 ha bruto građ.raz.površina 0.05-0.1 m^2/stan.
Građevinski centar	Obavljanje usluga iz oblasti građevuinarstva		Površina kompleksa 0.5 do 1.0 ha bruto građ.površina 0.02-0.05 m^2/stan.
Perionica i hemijsko čišćenje	Pogon za pranje rublja i čišćenje odela		Površina kompleksa 4.0 do 6.0 ha bruto raz.građ. površina 3m^2/po vozilu
Servis za održavanje vozila	Usluge i opravke vozila		

Vrste prodavnica treba da se kreću u ovom odnosu: 30 : 70% prehrambene : neprehrambenim. Treba uzeti u obzir i zadovoljenje potreba i izuzetnog snabdevanja stanovništva opštinskog područja, imajući u vidu da će svakodnevne potrebe oni zadovoljavati u svom mestu.

Za ugostiteljstvo i turizam važe drugi noramtivi, pri čemu je važno posebno proračunati ugostiteljske kapacitete, a posebno smeštajne. Na primer, za restoranske kapacitete standard se kreće 10-13 stanovnika (sedište u izgrađenom prostoru, dok za smeštajne kapacitete normativ se kreće 100-130 stanovnika) ležaj.

Privredna delatnost Ugostiteljstvo i turizam

NOMENKLATURA	TERMINOLOGIJA	Normativ/sre.vrednosti						PRIMEDBA
		Kompleksi			Pod.broj			
		Ha	m²/st.	m²/cor.	m²	m²/s.	m²/cor.	
Hotel	Objekat za privremni boravak putnika	0,4	0,08	20	6000	0,01	3	Na 100 stan. 3-5 kreveta, kapac. 150-400 kreveta. Površ. Kompleksa 0,3-0,6 ha brut.raz.građ.površ. 10-20 m²/kreveta
Expres restorani sa samoposluživanjem	Osnovni objekti društvene ishrane	-	-	-	150 0	0,60	1,06	10% stanovnika su korisnici vel.restorana 100-200 mesta. Kapac. 200 do 3000 obroka bruto gr.pov. 5-12 m²/mestu.
Mlečni restorani	Dopunski objekat društvene ishrane	-	-	-	200	0,20	4	15% stanovnika su korisnici; vel.rest. 30-80 mesta kapaciteta 800-1000 obroka bruto raz.građ.površina 3-5m²/mestu
	Društveni objekat za sastajanje i razonodu	-	-	-	400	0,04	4	5-8% stanovnika su korisnici; vel.rest. 100-150 mesta bruto građ.površina 4-6m²/mestu.
Reprezentativne kafane	Društveni objekat za sastajanje i razonodu	-	-	-	500	0,05	5	5-8% stanovnika su korisnici; veličina poslatičarnice 50 do 100 mesta bruto raz.građ.površina 4-6 m²/mestu.
Poslastičarnice	Društveni objekat za sastajanje i razonodu	-	-	-	100	0,21	3	15% stanovnika su korisnici; vel.bifea 25-50 mesta kapacitet 250-500 uslužnih tura, bruto raz.građ.površ. 3-6m²/mestu.
Bife	Ugostiteljski lokal najmanjeg tipa za kratak predah	-	-	-	120	0,01	5	Veličine prema specifičnom programu i lokalnim uslovima
Bar	Noćni lokal sa atraktivnim programom	-	-	-	-	-	-	-
Motel	Objekat za motorizovane putnike	-	-	-	-	-	-	-
Vikend naselje	Naselje za povremeni boravak u prirodi	-	-	-	-	-	-	-
Kamp teren	Kamp. za krat.bor.tur.	-	-	-	-	-	-	-
Planinski dom	Objekat za priv.boravak planinara	-	-	-	-	-	-	

REFERENCE

1. Kahn, H. op. cit.
2. Isard, W. – Methods of Regional Analysis M.I.T., 1969.
3. Isto
4. Zeković, S. »Savremeni teorijski stavovi i tehnički progres visokotehnološki razvijene industrije, arhitektura urbanizam br. 1, 1995, IAUS, Beograd
5. Isard, W., isto kao 2 gore
6. Beckerman, W. and Associates: »The British Economy in 1975« Cambridge, 1965.
7. Buchanan, Colin in Association with Economic Consultants LTD.: »South Hampshire Study: A report on the feasibility of major urban growth. 3 vols., London, 1966.
8. Cvijanović J.M. (1987): Izbor i sprovođenje tehničko-tehnoloških inovacija u industriji prerade metala, časopis Industrija br. 4/87., Beograd.
9. Zeković, S. Isto kao 4 gore
10. Isto
11. Angel D. (1990): New firm formation in the semiconductor industry: Elements of a flexible manufacturing system. Regional studies, vol. 24, No 3/1990.
12. Maggi R. Haeni P (1986): Spatial concentration location and competitives, Reg. studies, vol. 20, No 2/1986.
13. Tošković, D. »Metode analize i sinteze u prostornom i urbanističkom planiranju« IAUS, Beograd, 1986.

14 PRIMER 1: PROJEKCIJA RAZVOJA POLJOPRIVREDE REGIONA RUVUMA[1])/TANZANIJA

1. RAZVOJNE FAZE. Projekat obuhvata period od 25 godina (1975-2000.). Ceo period je podeljen u pet faza od po 5 godina:

I faza	1975-1980.
II faza	1980-1985.
III faza	1985-1990.
IV faza	1990-1995.
V faza	1995-2000.

Najvažniji indikatori poljoprivredne proizvodnje dati su tabelarno za poslednje godine svake pojedinačne faze, npr. 1980, 1985, 1990, 1995. i 2000.

2. POČETNE PRETPOSTAVKE. Osnovni cilj projekta je da realizuje maksimalno moguć rast poljoprivredne proizvodnje. Ipak, ovaj rast mora da zadovolji određene uslove, od kojih sledeći uslovi moraju da se uzmu u obzir:

a) Razvoj poljoprivredne proizvodnje mora da zadovolji potrebe stanovništva regiona u osnovnim poljoprivrednim proizvodima.
b) U regionu postoje potencijalni uslovi[2)] za razvoj poljoprivredne proizvodnje na mnogo većoj površini nego što je to u trenutku početka ovog procesa planiranja.

U tom kontekstu, učinjen je napor da se iskoriste ove mogućnosti onoliko, koliko drugi faktori poljoprivredne proizvodnje omogućuju.

c) Jedna od glavnih prepreka za brže povećanje poljoprivredne proizvodnje je nedostatak radne snage u toku vršnih sezonskih perioda. Sa unapređenjem poljoprivredne opreme, ovaj problem će imati sve manju važnost. Ovo je osnovni razlog zašto obradiva površina, koja se predviđa po ovom projektu, nije do sada rasla bržim tempom.
d) U ovoj projekciji, predviđa se, relativno, visok stepen stočarske proizvodnje, ne samo po broju životinja, već, takođe, po proizvodnom intenzitetu, odnosno, po težini jedne životinje. Ovaj uslov je bio nametnut potrebnim unapređenjem strukture ishrane stanovništva u smislu većeg učešća proteina životinjskog porekla. U vezi sa ovim, predviđeno je i unapređenje ishrane stanovništva.
e) Povećanje upotrebe mineralnih đubriva. Od sredstava zaštite plantaže i unapređenja poljoprivredne opreme, zavisiće rast života – intenziteta plantažne proizvodnje. U saglasnosti sa ovim prognoziran je rast žitarica po hektaru, što je prikazano po aneksima.

3. IZBOR OPTIMALNE PROIZVODNE ORIJENTACIJE izvršen je po metodi linearnog programiranja. Elaboriranje i primena matematičkog modela na uslove regiona, sastoji se od nekoliko faza:

a) Kompozicija liste mogućih delatnosti
b) Određivanje ulazno-izlaznog koeficijenta
c) Formulisanje ograničenja
d) Formulisanje početne «SIMPLEKS» tabele
e) Proračun pomoću povratne procedure
f) Kontrola i interpretacija dobijenih optimalnih rešenja.

Ove faze su objašnjene na primeru modela za 1980. Objašnjenja o primenjenoj proceduri za druga četiri modela su analogna ovom za 1980. elementi po kojima se modeli za 1985, 1990, 1995. i 2000, razlikuju od modela za 1980, citirani su u objašnjenju modela za 1980. U cilju da se izbegne ponavljanje i uštedi vreme, izostavljena su objašnjenja za druga četiri modela.

a) Kompozicija liste mogućih delatnosti

Stvarne delatnosti u modelu podeljene su u tri grupe:
- proizvodne delatnosti
- delatnosti koje pokazuju potrošnju određenih poljoprivrednih proizvoda
- transportne delatnosti

Proizvodne delatnosti sastoje se od dve podgrupe. Prva podgrupa odnosi se na proizvodnju useva. Pomoću analiza prirodnih i drugih uslova u teritorijalnim jedinicama, usvojeno je, koji usevi se mogu gajiti u perspektivi. Oni su grupisani na odgovarajući način i označeni simbolima kao što se vidi na donjoj tabeli.

TABELA 1 – LISTA USEVA I NJIHOVI SIMBOLI U MODELU

USEVI	TERITORIJALNA JEDINICA		
	M	S	T
1.Kukuruz I	X1	X24	X47
2.Kukuruz Ii	Z2	X25	X48
3.Pirinač	X3	X26	X49
4.Pšenica	X4	X27	-
5.Druge žitarice	X5	X28	X50
6.Krompir	X6	X29	X51
7.Pasulj, grašak	X7	X30	X52
8.Uljne biljke	X8	X31	X53
9.Povrće	X9	X32	X54
10.Voće	X10	X33	X55
11.Duvan	X11	X34	X56
12.Kafa	X12X	X35	-
13.Kikiriki	X13	X36	X57
14.Kokos i uljna palma	X14	X37	X58
15.Krmno bilje	X15	X38	X59

Kukuruz je predstavljen sa dve delatnosti zbog različitih namena. Kukuruz I se gaji za ishranu ljudi i za proizvodnju mogućih tržišnih viškova. Kukuruz II je namenjen za ishranu stoke. Različite namene uslovile su ulazno-izlazne koeficijente koji su izraženi u modelu, u kontekstu dve odvojene delatnosti.

Izvesne delatnosti predstavljaju celu grupu useva. U cilju da se uprosti program, oni su predstavljeni kao jedna jedinstvena delatnost. Ovo čini program elastičnijim zato što u realizaciji programa, postoji mogućnost, da se u okviru date grupe useva, setvena struktura prilagodi konkretnim prirodnim i ekonomskim uslovima. Ovo je slučaj sa delatnostima označenim pod rednim brojevima 5, 6, 7, 8, 9, 14 i 15 u tabeli 1.

U svakoj od tri teritorijalne jedinice (M, S, T) alternativno su analizirane mogućnosti i interes za gajenje pojedinih useva u teritoriji. Imalo se u vidu da ATAR, kao sistem poljoprivrednog zemljišta, obuhvata različite «delatnosti». Termin «delatnost» je upotrebljena zato što je svaka od uključenih poljoprivrednih kultura shvaćena kao «poseban posao». Takođe, termin «sistem» upotrebljen je zato što su različite «delatnosti» (vođene na jednoj teritoriji) međusobno povezane.

TABELA 2 – DELATNOST UZGAJANJA STOKE I NJIHOVI SIMBOLI

DELATNOSTI	TERITORIJALNA JEDINICA		
	M	S	T
1.STOKA	X16	X39	X60
2.KOZE I OVCE	X17	X40	X61
3.SVINJE	X18	X41	-
4.PILIĆI	X19	X42	X62
5.KOKOŠKE	X20	X43	X63

Prve tri delatnosti imaju zajednički karakter. Delatnost «stoka» uključuje sve kategorije stoke, a ulazno-izlazni koeficijenti su izraženi kao za krave. Sličan slučaj je i u delatnosti pod rednim brojem 2, ali tako, što to uključuje dve vrste životinja. U izražavanju ulazno-izlaznih koeficijenata za ovu delatnost, uglavnom su koze uzete u obzir. Tačan odnos broja koza i ovaca iskazan je u interpretaciji optimalnog rešenja. Za delatnost «SVINJE», ulazno-izlazni koeficijenti su izraženi kao za krmače.

TABELA 3 – DELATNOSTI POTROŠNJE POLJOPRIVREDNIH PROIZVODA

DELATNOSTI	TERITORIJALNE JEDINICE		
	M	S	T
POTROŠNJA KUKURUZA	X21	X44	X64
POTROŠNJA PIRINČA	X22	X45	X65
POTROŠNJE PŠENICE	X23	X46	X66

Ovo je uključeno u model radi ravnoteže proizvodnje i potrošnje ovih proizvoda, ili radi njihove optimalne distribucije po teritorijalnim jedinicama sa aspekta pogleda na region kao celinu.

TRANSPORTNE DELATNOSTI su uključene u model u cilju da se istraži da li svaka teritorijalna jedinica (M, S, T) treba da uzgaja sve useve, odnosno, sve vrste životinja označenih u tabelama 1 i 2.

Pretpostavljeno je, da će jedna od teritorijalnih jedinica imati komparativnu prednost, u odnosu na druge dve sa tačke gledišta razvoja pojedinačnih delatnosti. Ova mogućnost je ispitana za tri useva – kukuruz, pirinač, pšenicu. Ovo je prikazano u tabeli 3.

TABELA 3 – TRANSPORTNE DELATNOSTI I NJIHOVI SIMBOLI

DELATNOSTI	SIMBOLI
1.TRANSPORT KUKURUZA	OD S DO M (2→1) X67
2.TRANSPORT KUKURUZA	OD T DO M (3→1) X68
3.TRANSPORT KUKURUZA	OD S DO T (2→3) X69
4.TRANSPORT KUKURUZA	OD T DO S (3→2) X 70
5.TRANSPORT PIRINČA	OD M DO S (1→2) X 71
6.TRANSPORT PIRINČA	OD M DO T (1→3) X 72
7.TRANSPORT PIRINČA	OD S DO M (2→1) X 73
8.TRANSPORT PIRINČA	OD S DO T (2→3) X 74
9.TRANSPORT PIRINČA	OD T DO M (3→1) X 75
10.TRANSPORT PIRINČA	OD T DO S (3→2) X 76
11.TRANSPORT PŠENICE	OD M DO S (1→2) X 77
12.TRANSPORT PŠENICE	OD M DO T (1→3) X 78

b) *Određivanje ulazno-izlaznih koeficijenata*

Među ulaznim koeficijentima, tri tipa traže posebnu pažnju. Prvi se odnosi na potrebnu površinu zemljišta za jedinicu delatnosti. Za svaku od pojedinačnih delatnosti merna jedinica je hektar, a odgovarajući ulazni koeficijenti su jednaki prema toj jedinici.

Druga vrsta ulaznih koeficijenata odnosi se na potrošnju hrane za stoku. U model su uključene dve vrste hrane. Prva je kukuruz, koji će biti korišćen za ishranu stoke, svinja i živine. Druga je krmna hrana koja će se proizvesti radi ishrane stoke. U proračunu potrošnje ove hrane uzeti su u obzir sledeći momenti:

Sadašnji broj stoke i odnos broja životinja prema površinama za pašu,

Sadašnja proizvodnja sena sa livada, i mogućnost njenog povećanja,

Potreba za povećanjem broja životinja i intenziviranjem proizvodnje stoke u pojedinim teritorijalnim jedinicama.

Treći ulazni koeficijent odnosi se na korišćenu radnu snagu. Generalne karakteristike teritorije su da u sezonskim vršnim periodima, dolazi do nedostatka radne snage, dok u drugim periodima, poljoprivredno stanovništvo nije dovoljno zaposleno. Odnos potrebne i raspoložive radne snage, u periodu najpovoljnijem po kišnim padavinama (oktobar-decembar) utiče u velikom opsegu, na volumen kultivisane setvene površine. Ova činjenica je morala biti uzeta u obzir pri izradi modela.

Postoje dve grupe ulaznih koeficijenata. Prva grupa je predstavljena u žitaricama po jedinici teritorije za svaku pojedinačnu proizvodnu delatnost. U drugoj grupi predstavljeni su izlazni koeficijenti koji formiraju ekonomsku funkciju, npr. funkciju koja će biti maksimalizovana rešenjem modela. Sa tačke gledišta proračuna i karaktera ovih koeficijenata, postoje četiri vrste koeficijenata.

Prvoj vrsti pripadaju izlazni koeficijenti proizvodnih delatnosti koje služe za proizvodnju hrane za potrebe ljudi ili hrane za tržište. Izlazni koeficijenti za svaku delatnost predstavljaju neto prihod. Neto prihod je dobijen pošto

su oduzeti varijabilni troškovi iz proizvodne vrednosti za jedinicu delatnosti.

Varijabilni troškovi za jedinicu delatnosti proračunati su na bazi strukture troškova koji su prikupljeni na terenu. Planirani varijabilni troškovi prikazani su u odgovarajućim aneksima.

Proizvodna vrednost proračunata je na bazi planiranih prihoda po jedinici delatnosti.

Drugoj vrsti pripadaju izlazni koeficijenti onih delatnosti koje služe za proizvodnju stočne hrane. U proračunu koeficijenata, usvojen je princip da krmna hrana nema neto prihod. Njen neto prihod se realizuje kroz odgovarajuće delatnosti proizvodnje stoke. Zbog toga su u ekonomskoj funkciji, kao «izlazni» koeficijenti, uključeni varijabilni troškovi po jedinici ovih delatnosti.

Trećoj vrsti pripadaju izlazni koeficijenti delatnosti koje označavaju potrošnju pojedinih poljoprivrednih proizvoda. Uključivanje ovih delatnosti u model ima samo matematički smisao.

Četvrtoj vrsti pripadaju izlazni koeficijenti transportnih delatnosti. Transport proizvoda iz jedne teritorijalne jedinice u drugu proizvodi dodatne troškove – transportne troškove.

Takvo rešenje utiče na reduciranje vrednosti ekonomske funkcije, što, praktično, znači da ukupna masa neto prihoda za region mora da bude reducirana.

c) Ustanovljenje ograničenja.

Sva ograničenja u modelu mogu se podeliti u četiri grupe. Po prvoj grupi, usvojeno je, da je raspoloživo obradivo zemljište eksploatisano. Drugim rečima, nametnut je uslov, da obradiva površina, koja treba da se eksploatiše, u planskom periodu, ne sme da bude manja nego teritorija koja je obrađivana do sada. Izloženi podaci kroz nejedančinu, za ove uslove, u teritorijalnoj jedinici M su:

X1 +X2+...........X15 45.400

Za teritorijalnu jedinicu S

X24 + X25+ X38 35.300

Za teritorijalnu jedinicu T

X47 + X48+........X39 31.000

Druga grupa ograničenja uključuje ravnotežu onih proizvoda za koje je u modelu potvrđeno da se mogu transportovati iz jedne teritorijalne jedinice u drugu. Drugim rečima, prihvaćeno je, da jedna teritorijalna jedinica snabdeva drugu ako je to opravdano sa ekonomske tačke gledišta za region kao celinu. To su ravnoteže za kukuruz, pirinač i pšenicu. Ova mogućnsot za teritorijalnu jedinicu M izražena je pomoću ograničenja broj 4 (u modelu) kako sledi u jednačini.

-12 X1 + X21 – X67 – X68 – 0

Ovoj grupi pripada, takođe, ravnoteža stočne hrane. Usvojeno je, da proizvodnja stočne hrane treba da bude jednaka potrošnji. Za krmno bilje proizvedeno na poljima, ovaj uslov je izražen kroz ograničenje broj 2, kako sledi u jednačini:

60 X 15 + 4,9 X16 – 0

Treću grupu formiraju ograničenja koja predstavljaju potražnju za ljudskom hranom po pojedinim teritorijalnim jedinicama. Potrebe stanovništva za pojedinom vrstom hrane obezbeđene su samoj teritorijalnoj jedinici (ili kroz uvoz druge dve teritorijalne jedinice kada se radi o kukuruzu, pirinču i pšenici). Za kukuruz u teritorijalnoj jedinici M ovaj uslov je:

X21 – 276.940

Desna strana ove nejednačine pokazuje količinu kukuruza u 100 kg, potrebnu za ishranu stanovništva, u jedinici M.

Četvrta grupa ograničenja se odnosi na radnu snagu koja se koristi u vršnom sezonskom periodu, Za proračun potrebne i raspoložive radne snage, pošlo se od pretpostavke da vršna sezona traje od oktobra do decembra, zavisno od početka kišne sezone. U cilju da se zadovolje optimalni agrotehnički termini, pošlo se od zahteva da se svi radovi moraju kompletirati tokom 30 kalendarskih dana (ratarska i stočarska proizvodnja). Ukupan raspoloživi rad, tokom vršnog sezonskog vremena, proračunat je množenjem broja aktivnog poljoprivrednog stanovništva sa 26 (radnih dana).

Broj raspoloživih radnih dana, tokom vršnog sezonskog perioda, prikazan je tabelarno, u 000, po teritorijalnim jedinicama.

Potreban broj radnih dana po jedinici delatnosti tokom vršnog perioda proračunat je na bazi očekivane tehnologije, nivoa intenziteta i stepena opremljenosti po osnovnim sredstvima, što je prikazano u posebnim aneksima. Redukcija potrebnog rada po hektaru je 1% godišnje, a to je bazirano na očekivanoj stopi rasta mehanizacije poljoprivredne proizvodnje. Koordinacija potrebnog i raspoloživog broja radnih dana, sprovedena je kroz nejednačinu:

30,5 X1 + 30,5 X2 + 38,3 X3 + 22,7 X4 + 27,2 X%+ 26,5 X6 + 32,2 X7 + 36,7 X8 + 84,1 X9 + 79,7 X10 + 3 X16 + 0,1 X17 + 2,1 X18 + 0,003 X19 + 0,006 X20 – 2,537 197

d) Ustanovljenje početne «SIMPLEX» tabele

Matrica koja predstvlja početnu «SIMPLEX» tabelu, pripremljena je za kompjuterski postupak i prikazana u posebnom aneksu.

e) Proračun sredstvima iterativne procedure izvršen je kompjuterski na Poljoprivrednom fakultetu.

f) Kontrola i intepretacija rešenja

Proračunom je određena eksploataciona struktura obradivog zemljišta, što je prikazano u odgovarajućim aneksima. Rast ukupno obradive površine zemljišta u odnosu na stanje po popisu iz 1972. godine, prikazan je u tabeli 5.

Po proračunu, takođe, određen je broj delatnosti stočne proizvodnje. Rast broja stoke u odnosu na 1972 prikazan je u posebnoj tabeli.

Za realizaciju planiranog rasta broja krava u teritorijalnoj jednici T moraju se uložiti specijalni napori. Znatan broj mora da se uveze iz drugih regiona zato što sadašnji broj nije dovoljan da obezbedi planirani rast sopstvene stočne reprodukcije.

TABELA 5 – RAZVOJ OBRADIVE TERITORIJE IZRAŽEN KROZ BAZIČNE INDEKSE

TERITORIJALNA JEDINICA	1972.	1980.	1985.	1990.	1995.	2000.
M	100	167	186	200	217	232
S	100	206	228	247	256	266
T	100	164	185	206	233	265
UKUPNO REGION:	100	178	199	216	134	252

U elaboriranju modela, zahtev za rastom broja stoke nije izražen direktno, u obliku specijalnih ograničenja, već, indirektno kroz naglašavanje potrebnih količina stočnih proizvoda opdređenih za ishranu ljudi. Proračun planiranog volumena pojedinih stočnih proizvoda (prikazanih po aneksima) pokazuje da su ograničenja bila zadovoljena. U proizvodnji mesa i jaja, proizašli su neki viškovi (prikazano po aneksima) dok proizvodne količine mleka su jednake planiranoj potrošnji i regionu.

TABELA 6 – RAZVOJ BROJA ŽIVOTINJA IZRAŽEN BAZIČNIM INDEKSIMA

TERITORIJALNA JEDINICA M	1972.	1980.	1985.	1990.	1995.	2000.
Krave	100	143	154	180	212	245
koze	100	105	115	127	133	140
Ovce	100	105	110	116	121	128
Svinje	100	113	140	154	162	170
Živina	100	121	135	153	177	215

Potrebe za drugim proizvodima za ishranu ljudi takođe su zadovoljene, što se može videti, ako se uporedi planirani proizvodni volumen (prikazano u aneksima) sa planiranom ukupnom potrošnjom.

Raspoloživa ljudska radna snaga u sezonskom vršnom periodu, upotrebljena je kompletno u sve tri teritorijalne jedinice. Sa ovim ograničenjem gornji limit obradive površine, bio je ograničen, koja teritorija se može eksploatisati u raznim vremenskim periodima.

Mada je u programu, bila usvojena mogućnost za proizvodnju pšenice u dve teritorijalne jedinice, optimalno rešenje pokazuje da se ove žitarice mogu gajiti samo u teritorijalnoj jedinici M.

Radi kontrole činjenice, da li je zadovoljena ravnoteža krmnog bilja, proizvedena na poljima, mora se imati u vidu da je ova supstanca hrane određena samo za ishranu stoke. Ako se broj jedinica delatnosti gajenja stoke (prikazano u aneksima) pomnoži sa normom za ove supstance hrane po jedinici delatnosti (prikazano u aneksima), dobiće se ukupna potreba krmnog bilja koja se može proizvesti na zasejanim poljima. Množenjem površina ovih useva, sa rezultatima po 1 hektaru, dobiće se raspoloživa količina. Pomoću njihovog upoređenja, pokazaće se da li je zadovoljeno odgovarajuće ograničenje.

Za teritorijalnu jedinicu M, takav proračun je sproveden u tabeli 7.

TABELA 7 – RAVNOTEŽA KRMNOG BILJA

INDIKATORI	1980.	1985.	1990.	1995.	2000.
1.Broj krava	19.150	20.524	24.048	28.269	32.711
2.Norma krmne hrane po 1 kravi (tona/prehr.jedin.)	0,49	0,745	1.042	1.401	1.76
3.Uk.potreba (t.p.j.)	9.361	15.29	25.058	39.605	57.571
4.Površ.krmne hrane (tona/prehr.jed.	1.560	0	1911	2.784	5.234
5.Zasejano useva (tona/prehr.jed.)	6	8	9	10	11
6.Ukupna proizvod. (tona/prehr.jed.)	9.360	15.288	25.056	39.600	57.574
7.Razlika (6-3)	- 1	- 2	- 2	- 5	+ 3

Minimalne razlike između proizvodnje i potreba proizašla je zbog zaokruživanja brojeva, te se može zanemariti.

To znači da je relevantno ograničenje zadovoljeno. Slična situacija je i u druge dve teritorijalne jedinice.

4. NETO PRIHOD u programu je određen za region kao celinu pod uslovima koji su ranije izloženi.

Neto prihod pojedinih teritorijalnih jedinica je predmet maksimiranja neto prihoda regiona kao celine.

Ukupan neto prihod koji bi mogao da se realizuje u regionu i u teritorijalnim jedinicam prikazan je u tabeli 8.

5. VREDNOST TRŽIŠNIH VIŠKOVA POLJOPRIVREDNIH PROIZVODA. Određena proizvodna struktura obezbeđuje postojan volumen tržišnih viškova poljoprivrednih proizvoda. Ovo je važno, kako sa tačke gledišta rasta prihoda poljoprivrednih proizvoda, tako i sa aspekta obezbeđenja zemlje važnim poljoprivrednim proizvodima.

Vrednost planiranih viškova prikazana je tabelarno u obliku NETO PRIHODA PO 1 HEKTARU I PO 1 POLJOPRIVREDNOM STANOVNIKU.

6. VARIJABILNI TROŠKOVI. Za realizaciju planiranog proizvodnog volumena, potrebna su znatna investiranja u proivzodnju. U programu, taj deo investiranja koji je prognoziran odnosi se na tekuće varijabilne troškove. Njihov iznos i struktura prikazani su tabelarno. Rast ovih troškova po 1 hektaru obradive površine, je posledica nivoa povećanja intenziteta proizvodnje.

U daljem elaboriranju dugoročnog plana, potrebno je odrediti finansijske izvoe za investiranje. Ovi izvori mogu se sagledati tačnije kada se povežu za konkretne poslove, odnosno projekte, kao na primer, irigacioni projekti itd. Takvi projekti zahtevaju dosta podataka. Zbog toga, tim projektima, mora da prethode specijalna istraživanja. Kada se takva istraživanja sprovedu i kada se razmotre potrebni i raspoloživi finansijski izvori, može doći do rebalansa ovog dugoročnog plana, a sve u sklopu planiranja kao cikličnog procesa.

TABELA 8 – NETO PRIHOD I NJEGOVA STRUKTURA

INDIKATORI	1980.	1985.	1990.	1995.	2000.
a.Ukupan neto prihod (u milionima šilinga)					
Terit.jed.M	74	165	194	237	88
Terit.jed.S	67	92	119	154	195
Terit.jed.T	45	64	87	114	157
REGION	186	321	400	505	640
b.Učešće biljne proizvodnje u neto prihodu u %					
Terit.jed. M	78,2	85,8	82,8	79,0	74,7
Terit.jed.S	76,8	73,3	70,2	66,3	64,3
Terit.jed. T	80,6	77,9	75,0	75,4	73,1
REGION	78,3	80,6	77,3	74,3	70,6
c.Učešće odgoja stoke u neto prihodu u %					
Terit.jed. M	21,8	14,2	17,2	21,0	25,3
Terit.jed. S	23,2	26,7	29,8	33,7	37,5
Terit.jed. T	19,4	22,1	25,0	24,6	26,9
REGION	21,7	19,4	22,7	25,7	29,4

Pomoću indikatora prikazanih u ovom primeru, ipak biće moguće odrediti na znatno lakši način, koje će biti posledice navedenog rebalansa, sa tačke gledišta razvoja proizvodnje i potrošnje poljoprivrednog proizvoda.

7. **MERE ZA REALIZACIJU PLANA**, pored potrebnih finansijskih izvora i radne sange obuhvataju još:

a) Unapređenje organizacije statističke službe
b) Povećanje mreže istraživačkih stanica
c) Organizaciju knjigovodstvenog registra odgoja stoke
d) Organizaciju poljoprivrednog knjigovodstva
e) Politiku ekonomskih mera u poljoprivredi.

Na kraju ovog plana priložena je KVANTITATIVNA PROJEKCIJA POLJOPRIVREDNOG RASTA istražena tabelarno kroz 53 aneksa.

REFERENCE

1. Krstić, B. »Projekcija razvoja poljoprivrede regiona Ruvuma (Tanzanija) u okviru projekta »RUVUMA REGIONAL INTEGRATED PLANNING« – TANZANIA ZUKD, Beograd – Dar es Sallam, 1976.
2. Tošković, D. »Prostorni potencijali regiona Ruvuma« u okviru projekta kao pod 1 gore.

15 PRIMER 2: REGIONALNO PLANIRANJE TURIZMA I REKREACIJE - METODOLOŠKI OKVIR

Uvod

Regionalno planiranje turizma i rekreacije je glavni instrument identifikacije potreba ovih grana razvoja, i izraz selektivnih razvojnih politika. U mnogim slučajevima možda će razvojni plan, ovog nivoa, morati da se uskladi sa sredstvima sprovođenja koja su na raspolaganju, ili koja bi se mogla obezbediti. Za formulisanje ovog plana, potrebno je uzeti u razmatranje planske standarde za turističko-rekreacione komplekse.

Karaketer ovog plana zahteva da se stavi više akcenata na prosotrne zahteve i ekonomske aspekte.[1]

1. OKVIR REGIONALNOG PLANIRANJA TURIZMA

Ovde iznosimo ciljeve i razmere planiranja i raznovrsne kategorije analiza, kao i klijente koji su uključeni.

1.1. CILJEVI PLANIRANJA RAZVOJA

U razmatraanju planerskih kriterijuma za turizam i rekreaciju, kao PRVI KORAK treba postaviti pitanje: da li je ma kakav razvoj turizma (ili rekreacije), u stvari, poželjan.

Povoljnost za turistički razvoj

U želji za razvojem uopšte, odluka da se pristupi razvoju turizma, ponekad se donosi neodmereno, tj. bez pažljivog odmeravanja prednosti i nepogodnosti.

Društveno-ekonomske koristi od turizma, mogu biti praćene nepovoljnim posledicama koje nije lako oceniti u početnim stadijumima analize. Iznosimo pregled povoljnosti odnosno nepovoljnosti u sledećim generalnim okvirima:

Prednosti

- Ekonomske koristi: povećani prihodi, itd.
- Razvoj infrastrukture i usluga
- Stvaranje povoljnosti za razne poslove
- Opravdanje za zaštitu i unapređenje sredine
- Diverzifikacija ekonomije
- Obrazovanje omladine i društva
- Regionalizacija ekonomskog razvoja
- Povećanje državnih prihoda (porezi, takse, itd.)
- Stvaranje povoljne slike o zemlji u inostranstvu.
- Nepogodnosti
- Razvoj preterane potražnje
- Skupo investiranje koje nameće finansijsko vezivanje, a može zahtevati iz fondova korisnijih sektora
- Društveni problemi: otkrivanje prihoda i društvenih razlika, kockanje, prostitucija, itd.
- Erozija, i često destrukcija prostorne i kulturne sredine
- Razvoj nekog sektora koji utiče na mnoge spoljne uslove
- Inflatorni efekti od vrednosti zemljišta
- Potencijalni izvor žalbi i kritike, ako «slika» nije rezultat dobrog iskustva.

Problem je različit kada se radi o opremanju kompleksa za društveni-domaći turizam. U ovom slučaju razvoj pogoduje unapređenju zdravlja i vodi do redistribucije zemaljskog bogatstva u korist nerazvijenih regiona.

Analize turističkog razvoja

U najvećem broju slučajeva, neće biti moguće, niti poželjno, da se potpuno spreči turistički razvoj. Prvenstvena potreba je da se odredi do kog opsega ovo treba podržati, regulisati i/ili ograničiti. Na primer:

1. Gde turističke delatnosti postaju uspešno razgranate u teritoriji, analiza turističkog razvoja je potrebna da osigura efektivnu planersku kontrolu, uključujući i mere za zaštitu sredine.

2. Gde je veliko povećanje potražnje, koja proizilazi iz masovnih putovanja, može doći do rapidnih promena ekonomskih i društvenih prilika, pa je kontinualno praćenje veoma potrebno.

3. Gde se turizam nije uspešno razvio, uprkos raspoloživosti solidnih uslova, tada je potrebno analizirati:

- Izvodljivost alternativnih vrsta turističkog razvoja i inicijative,
- Ravnotežu prednosti između ovih i razvoja u drugim konkretnim ekonomskim sektorima.

Ciljevi planiranja turističkog razvoja.

U generalnim okvirima, to su sledeći ciljevi:

- Definisati zadatke u kratkoročnim i dugoročnim terminima, politike i, proceduru sprovođenja razvoja turizma,
- Koordinirati i kontrolisati spontani razvoj,
- dati povoljne inicijative privatnim (ili javnim) preduzećima da izvedu turističke uređaje, opreme, postrojenja gde su potrebni,
- Maksimizirati društveno-ekonomske koristi i minimizirati troškove (investicija i operacija) za naselje, kroz efikasno planiranje i tehničke usluge,
- Garantovati da tereni, potrebni za turistički razvoj, neće biti zauzeti za druge ekonomske delatnosti,
- Izbeći uska grla, kroz pažljivo etapiranje razvoja,

- Minimizirati eroziju osnovnih izvora na kojima je utemeljen turizam, a zaštititi jedinstvene celine,
- Omogućiti raznim javnim uslugama da se organizuju,
- Osigurati da se zakonski standardi i druge obaveze privatnog sektora uvedu i osnaže,
- Privući internacionalne finansijere i tehničku pomoć ka turističkom razvoju i očuvanju sredine,
- Koordinirati turizam sa drugim ekonomskim delatnostima.

1.2. OPSEG STUDIJA TURISTIČKOG RAZVOJA REGIONA

Za sveobuhvatno planiranje turističkog razvoja minimalna geografska veličina nekog regiona treba da:

- Uključi više od jednog kompleksa (ili grada) sa njegovom neposrednom okolinom,
- Imaju dovoljno atraktivne i originalne turističke vrednsoti i potencijale za razvoj,
- Uključe najveći broj izvora i ustanova koji predstavljaju «sliku» regiona.

Ipak je najvažnije, razmotriti homogenosti geografskog ansambla, pre nego političku ili administrativnu jedinicu. Na primer, turistički kompleks Divčibara pripada opštinama Valjevo, Požega i Kosjerić.[2)]

1.3. GLAVNE VRSTE ANALIZA I KLIJENTI

Regionalno planiranje za privatni sektor

U dosta slučajeva, regionalne analize su nastale narudžbom privatnih invesitora sa sledećim ciljevima:

- Odrediti najbolje povoljnosti za investiranje unutar nekog regiona sa turističkim potencijalima
- Analizirati regionalnu pozadinu nekog novog planiranog kompleksa (npr. za skijaški razvoj analizirati optimalne veze sa susednim dolinama.
- Uporediti eventualnu konkurentnost alternativnih terena sa onim terenom koji je planiran za novi kompleks.

Najveći broj ovih analiza su pre studije izvodljivosti nego analize troškovi/korist. U obzir se uzima pre interes invesittora nego širi interesi lokalnog stanovništva. Ipak, u nekim prilikama, može se pristupiti izradi veće studije u cilju ispitivanja uticaja lokalnog lobija na predloženi razvoj, kako bi se dobila maksimalna adminsitrativna, infrastrukturna ili finansijska podrška iz te sredine.

Regionalno planiranje za javni sektor

Društveni organi imaju mnogo više razloga za pristupanje izradi regionalnih planskih studija:

- Da lansiraju tursitčku industriju u pojedinoj teritoriji putem izrade studije čiji je početni zadatak da oceni povoljnosti za turistički razvoj, troškove i koristi, a zatim, da zainteresuje privatne investitore za svoja ulaganja u tu teritoriju.
- Da organizuje regionalni razvoj oko nekog postojećeg kompleksa, i/ili da zaštiti turističke potencijale.
- Da kontroliše spontani razvoj pomoću individualnih preduzetnika (lokalnih ili stranih).
- Da zaštiti i ojača potencijale, prirodne lepote, i jedinstvene karakteristike teritorije.
- Da integriše turistički razvoj u opštu politiku regionalnog i ekonomskog planiranja.
- Da obezbedi povoljnosti za spoljnu rekreaciju u blizini urbanih centara.
- Ukratko, studija regioanlnog turističkog ilirekreacionog razvoja – bilo da je predzeta od javnog ili privatnog sektora – treba da razmotri sve zainteresovane partnere, i njihove, ponekad, divergentne interese: nacionalinih, regionalnih i lokalnih organa; komercijalnih turističkih agencija (hotelijeri, tur-operatori, avio-prevoznici, itd.) i razne neprofitne organizacije.

Mada postoje izvesne razlike između planiranja za turizam i rekreaciju, treba istaći da ISTA METODOLOGIJA I TEHNIKE koje se upotrebljavajju u PLANIRANJU TURIZMA mogu se, generalno, primeniti i na REKREACIONO PLANIRANJE.

Potrebne su nešto modifikovanije tehnike za prognoziranje tržišta, ali one su za ocenu potencijala uporedive. I turizam i rekreacija čine jak pritisak na terene i prirodne izvore, i traže slične mere konzervacije i selektivnog unapređenje. Mnogi spoljni faktori koji intervenišu u turizmu, takođe, utiču na rekreaciju, mada je uticaj, obično, umanjen većim uključivanjem opštinskih organa u rekreaciju i malom ulogom posrednika.

1.4. OGRANIČENJA, OPCIJE I PLANERSKI TERMINI

1.4.1 Ograničenja

I turizam i rekreacija u svom razvoju, ograničeni su tržišnim faktorima i raspoloživošći izvora, odnosno, potencijala.[3)]

U nekim slučajevima,nema uopšte perspektive za razvoj ma kog tipa turizma. U drugim, pak, problem može biti u opredeljenju između brojnih alternativa, pri čemu je za odlučivanje bitno da se usvoji neki metodološki pristup.

U slučaju regionalnog planiranja postoji veoma širok dijapazon opcija, ciljeva i prioriteta turističkog razvoja, koji uglavnom određuju politički, društveni i ekonomski kriterijumi. Na primeru PPS, prema D. Dabiću, formulisana su načela za određivanje prioriteta:

1.4.2 Prioritetne turističke regije, gradski turistički centri i tranzitni turistički pravci do 2010. god.

Među turističkim prostorima predviđenim za razvojno iniciranje do 2010. godine izdovojeni su prioriteti po sledećim neposrednim načelima:

- Pod prioritetom se podrazumeva prednost turističkog prostora u raspodeli podsticajnih, sektorskih republičkih fondova i to samo za: izradu studija i programa razvoja, prostornih i urbanisitčkih planova, izgradnju infrastrukture i nekomercijalnih sadržaja društvenog standarda, kao i za zaštitu prirode, životne sredine, prirodne i kulturne baštine turističkih prostora.
- Prednost među prioritetnim turističkim prostorima imaće oni sa već formiranim ili započetim celinama i centrima kompleksne turističke ponude, sa većim obi-

mom i većim udelom obezbeđenih sredstava za komercijalne turističke sadržaje u ukupnoj investiciji, a posebno sa učešćem u predfinansiranju nekomercijalnih sadržaja od strane tržišnih nosilaca.

- Zbog strateških nacionalnih interesa (posebno u oživljavanju lokalnih sredina, zaštiti priode i dr.) i naročito zbog otvaranja širih polaznih uslova za uključivanje tržišnih nosilaca, u prioritete se uključuju i novi, potencijalno najvredniji turistički prostori, koji bez republičkog podsticaja, posebno za studije, programe, planove i krupnu infrastrukturu, ne mogu da se uključe u turističko tržište.
- Redosled prioriteta među izabranim turističkim prostorima je načelan, prema njihovom značaju za nacionalni i lokalni razvoj kao i za tržište, te se unekoliko može menjati zavisno od stepena zadovoljenja prethodno navedenih načela. U slučaju da neki od izabranih prioriteta ne ispunjava navedena načela, umesto njega se u prioritete može uključiti i neki od ostalih turističkih prostora, čije razvojno iniciranje je planirano do 2010. godine. Spisak i redosled prioriteta u skaldu sa ovim načelima utvrđivaće se srednjoročnim dokumentima vlade.

Izabrani prioriteti svrstani su u dve grupe: I grupu prioriteta među formiranim ili započetim celinama i centrima turističke ponude koja ima prednost, i II grupu prioriteta među novim turističkim prostorima.[4]

U nekim regionima, prioritet se može dati rekreaciji umesto turizmu i/ili domaćem turizmu umesto turizma za strane posetioce.

1.4.3 Opcije

U vezi sa prethodnim, treba sprovesti posebnu politiku, obezbeđivanjem kombinacije mera, koje treba da izvrše selekciju i da motivišu ili demotivišu posebne tokove turista.

Pri tome, treba razviti metod koji omogućuje brzu evaluaciju:

- Izvodljivost razvoja ustanova za specifične kategorije turista.
- Društveno –ekonomskog uticaja ovog razvoja i njegove moguće efekte na izvore.
- Načina kako će svaka kategorija turista odgovoriti na alternativne razvojne predloge.
- Kako turistički tokovi nisu sasvim elastični, posebno kada se radi o poslovnom turizmu, a, s obzirom na to ograničenje, izbor politike treba da definiše:
- Prioritetne tokove: one koji će biti podržani od širih finansijskih inicijativa, političke podrške, tehničke pomoći i promocije, sve u cilju da se uskladi sa najvišim prognozama.
- Sekundarne tokove: srednja ili niža prognoza uz datu pomoć i kooperaciju da bi se regulisao razvoj.

1.4.4 Planski termini

U određivanju povoljnih perioda za sprovođenje nekog razvojnog plana, treba uzeti u obzir nekoliko faktora:

a) URGENTNI STADIJUM, (1-2 godine), podrazumeva neposredne korake da bi se obezbedilo zemljište potrebno za razvoj, i da bi se uvele kontrole, potrebne za zaštitu turističkih potencijala, uključujući odluke o projektima već predloženim, ili u toku sprovođenja.

b) KRATKOROČNI TERMIN (oko 5 godina). Obuhvata planiranje i sprovođenje specifičnih projekata kao početni deo Programa za razvoj pogodnog turističkog «imidža». Ovaj stadijum takođe uključuje aktivno učešće raznih agencija u razvoju (privatnih i društvenih).

c) SREDNJI ILI DUGOROČNI TERMIN (15-20 godina).

U ovom ovkiru, dugoročne politike označavaju poželjne stope razvoja, tipove ustanova koje se mogu obezbediti u ovom terminu, terene koje treba obeležiti za buduće stadijume i mere za zaštitu i jačanje potencijala.

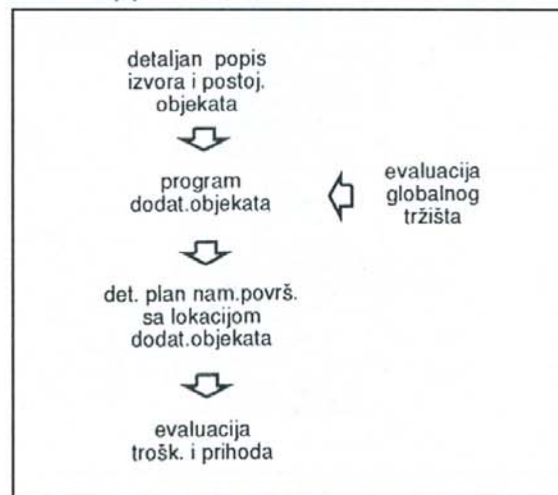
Što se tiče prostora planiranja, preciznost kvalitativnih prognoza (npr. karakaterisitke raznih turističkih tokova) je obično važnija, nego tačnost kvantitativnih projekcija (broj turista).

2. SEKTORSKI PRISTUPI

U dosadašnjem razvoju turizma najveći broj studija je bio koncentrisan ili na PROSTORNE ZAHTEVE ili na EKONOMSKA RAZMATRANJA, često sa ozbiljnim nedostacima. Radi lakšeg upoređenja sa savremenim metodama koje teže integraciji uticajnih faktora, iznosimo glavne karakteristike nekih od sektorskih pristupa.

2.1. PROSTORNI PRISTUP

Pripremanje generalnog prostornog plana uključuje niz stadijuma popisa, evaluacije i planiranja, predstavljenih na donjoj šemi:



Slika 1 Tradicionalni pristup

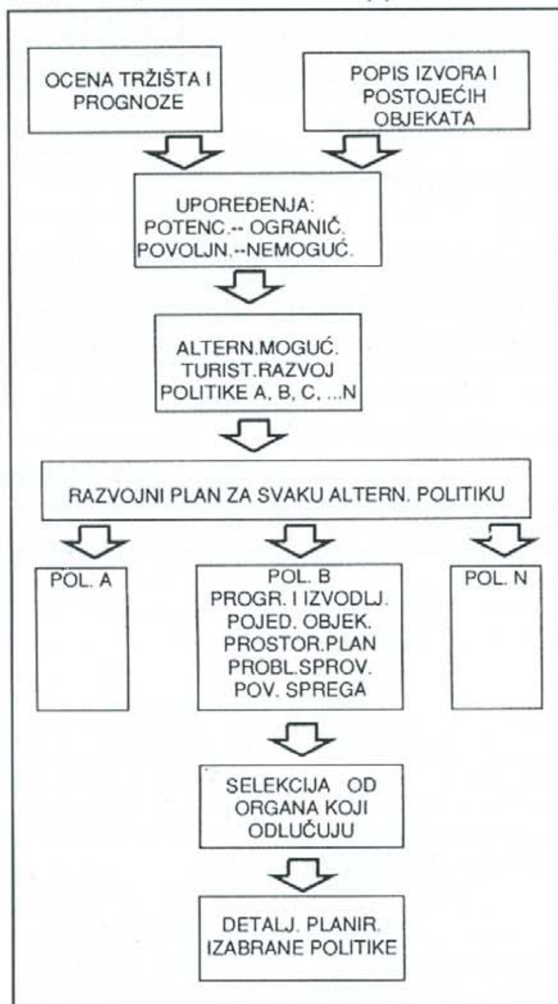
Predlozi, generalno, uključuju vrlo detaljizovanu mapu lokacija budućih ustanova i alokaciju zona za različite turističke upotrebe, uključujući i korake koje treba preduzeti za zaštitu i konzervaciju. Kruti generalni planovi ovog tipa, retko su bili uspešno sprovedeni iz brojnih razloga:

- Odgovarajući zakoni nisu uvek bili doneti
- Teškoće zemljišne kontrole bili su potcenjeni

- Detaljne analize najatraktivnijih terena za turistički razvoj težile su stvaranju špekulacija
- Planovi nisu bili dovoljno adaptabilni na promenljive uslove
- Analize nisu uzimale u razmatranje realne tržišne mehanizme (turističke proizvode, ulogu posrednika, sistem odlučivanja itd.).

2.2. EKONOMSKI PRISTUP

U poslednje vreme, pod uticajem sistemskog pritupa planiranju, i rastuće svesti o društveno-ekonomskim uticajima razvojnih planova, došlo je do unapređenja planskih sekvenci, kao što se vidi na donjoj šemi:



Slika 2 Ekonomski pristup

Po ovom pristupu, ocena tržišta je znatno detaljizovana i, upoređeno sa potencijalima, omogućuje određivanje mogućih alternativnih politika razvoja, koje, zatim, mogu dalje da se analiziraju kako bi se odredila njihova izvodljivost, ograničenja, i društveno-ekonomski uticaji.

Analiza alternativnih politika podrazumeva dobar deo istraživanja koje nije uvek dobro osvetljeno: napr. Alternativne opcije, često, izgledaju slične. Eventualna konkurencija drugih destinacija obično nije uzeta u obzir.

2.3. PRISTUP SISTEMSKIH MODELA

Simulacioni modeli koji koriste kompjutere, mogu se prihvatiti, prvenstveno, kao operacione tehnike, koje se mogu upotrebiti, na primer, da označe trendove u potrošnji i da provere njihovu osetljivost kada se variraju neki od determinišućih faktora, zatim, da analizira eventualne konflikte u korišćenju potencijala, kao i da testira posledice razmotrenih planskih predloga ili politika.

3. INTEGRISANI PRISTUP PLANIRANJU TURIZMA

Primer novog pristupa je tzv. «PASOLP» pristup5) koji je baziran na notiranju turističkih (ili rekreacionih) produkata. Povoljnost ovih produkata za planiranje turizma je usled njegove dve osnovne karakteristike:

a) MAKSIMALNA ATRAKTIVNOST. Turistički produkt koji predstavlja najbolje od postojećih potencijala mora da bude koliko atraktivan i originalan, toliko i moguć za segment tržišta koje se razmatra i mora da parira konkurenciji iz rivalskih destinacija.

b) MAKSIMALNA SPROVODLJIVOST. Sprovođenje turističkog produkta iziskuje saradnju svih uključenih partija u turistički razvoj: javnih organa, tur-operatora, prevoznika, vodiča, zemljišnih organa idr.

FAZA A: predstavlja POPISE I ANALIZE

Glavni potencijalni turistički tokovi i glavni tereni i turistički interesi – određuju se upoređenjem postojećih i potencijalnih potražnji, sa postojećim turističkim atrakcijama izvora. (vidi glave 6 i 7)

FAZA B: POLITIKA TURIZMA I PRIORITETNI TOKOVI

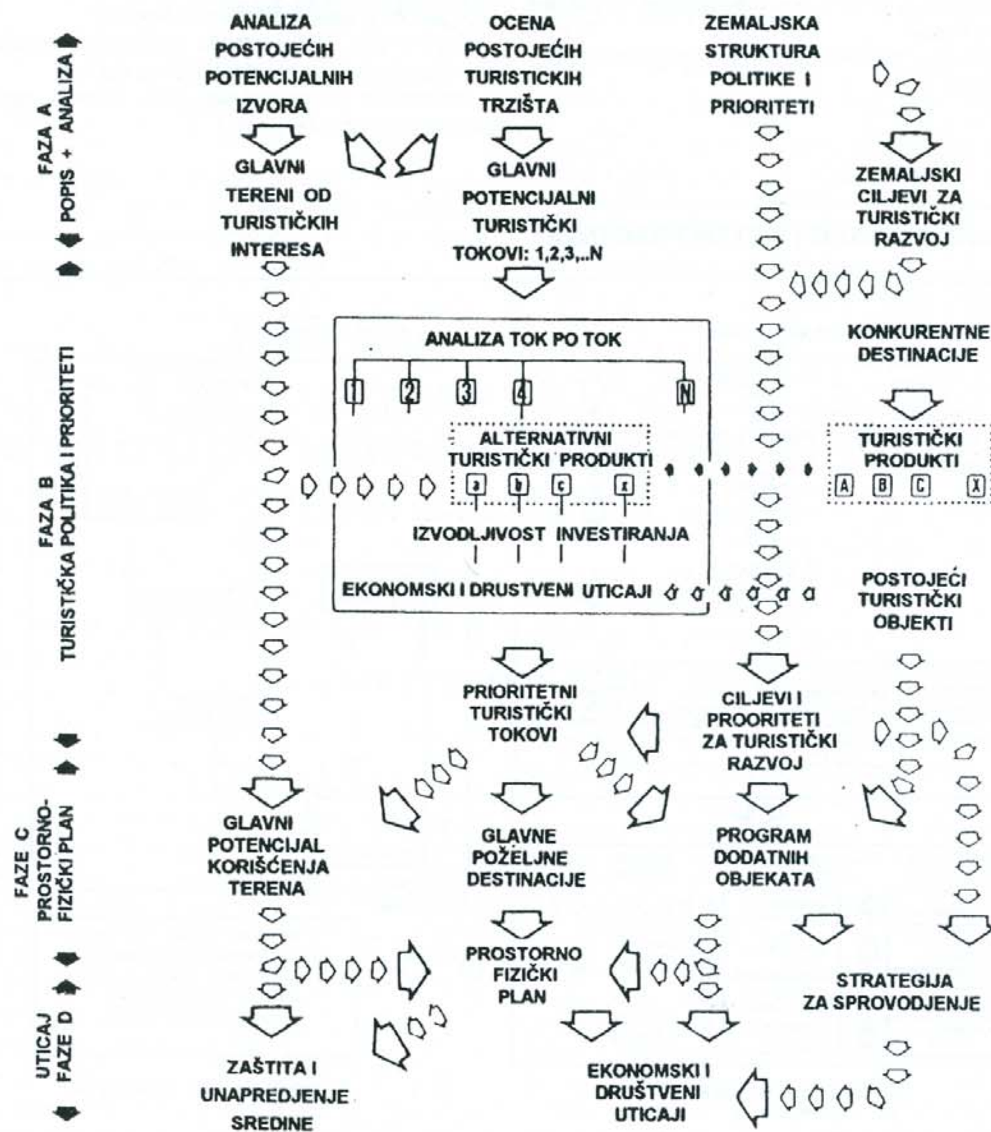
- Preduzima se analiza radi definisanja najboljih opcija turističkog razvoja – TOK po TOK (tokovi 1,2,3, itd.)
- Zatim, definišu se alternativni turistički produkti (a,b,v, itd.) za svaki tok, koji se analiziraju u saradnji sa svim zaintresovanim partnerima, koji će kontrolisati njihovu sprovodljivost (investitori idr.).
- Svaki produkt se uporedi za troškove i atraktivnost, itd., sa konkretnim produktima (A, B, V... X) sa konkretnim destinacijama.
- Potom se valorizuje izvodljivost investiranja (profitabilnsot) svakog turističkog produkta, takođe, njegov društveno-ekonomski uticaj na region koji se razmatra. (Glava 11)

FAZA C: PROSTORNI PLAN i SPROVOĐENJE

- Pripremanju preciznijeg generalnog prostornog plana prethode tri preliminarne studije koje ispituju: potrebne dodatne ustanove, glavne perspektivne namene za svaki od glavnih terena ili regiona, i glavne poželjne destinacije turista.
- Zatim, obraditi odgovarajuću strategiju za sprovođenje ovih opredeljenja i nalaza.

FAZA D: UTICAJI

Moguće ekonomske i društvene posledice turističkog razvoja mogu se oceniti iz prethodnih analiza tokova i produkata.



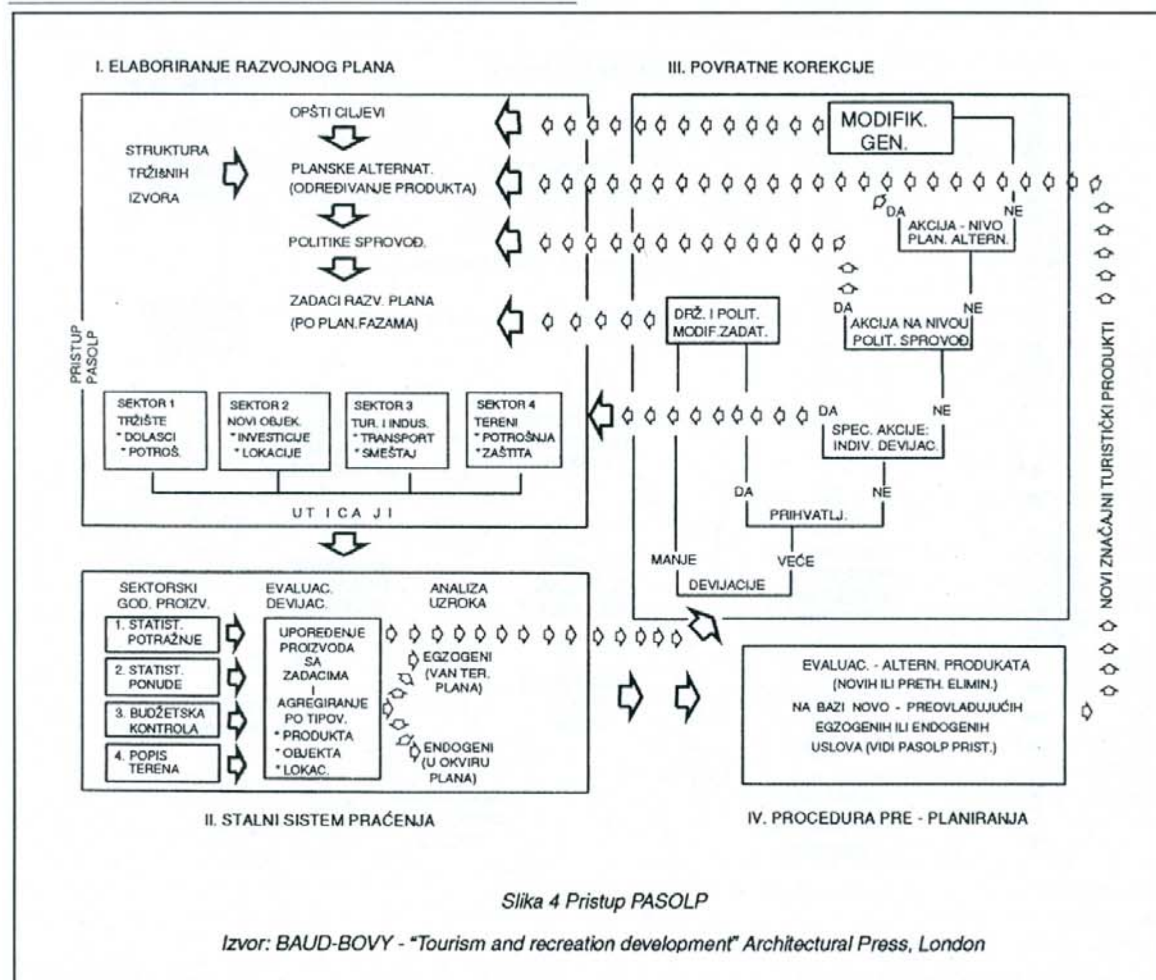
Slika 3 Pristup PASOLP

Izvor: BAUD-BOVY - "Tourism and recreation development" Architectural Press, London

Prednosti pristupa «PASOLP»

- Omogućuje eksplicitno srodstvo između razvoja alternativnih turističkih produkata, sa ciljem da se privuku definisani turistički tokovi, i odgovarajući društveno-ekonomski uticaji.
- On je progresivan, jer izbegava potrebu za kontinualnom referencom, u smislu povratne sprege ka ranijim stadijumima studije.
- Osigurava izbor najbolje upotrebe najorginalnijih turističkih regiona.
- Razmatra internacionalnu situaciju, npr. produkte koji se nude po konkurentnim destinacijama.
- Identifikuje predloge koji su potpuno sprovodljivi, jer uzima u obzir, počev od planskog stadijuma – motivacije, običaje, potrebe i finansijske sposobnosti potencijalne klijentele.
- Adaptabilan je na strukturu organa koji odlučuju, kako u javnom, tako i u privatnom sektoru.
- Pravi strogu razliku između kratkoročnih, srednjeročnih i dugoročnih potreba turističkog razvoja.
- Procedura je primenjiva, čak, i kada nedostaju osnovni kvantitativni podaci.

4. AKCIONI PROGRAM I SISTEM PRAĆENJA



Slika 4 Pristup PASOLP

Izvor: BAUD-BOVY - "Tourism and recreation development" Architectural Press, London

REFERENCE

1. Lawson, F., Baud-Bovy, M. »Turizam i rekreacija« The Architectural Press LTD, London, 1977.
2. Tošković, D. »Prostorni plan opštine Valjevo«
3. Nešković, J. i Tošković, D. »Prostorni plan posebne namene područja Sopoćani«
4. Dabić, D. »Plan razvoja turizma i organizacije turističkih prostora« Sektorski prilog za PPS IAUS, 1995, Beograd
5. PASOLP-PRODUCT'S ANALYSIS SEQUENCE FOR OUTDOOR LEISURE kao gore pod 1

16 PROJEKCIJA PROGRAMSKIH POTREBA JAVNIH DELATNOSTI U GRADSKOM SISTEMU

Uvod

Namena naselja je da zadovolje svoje stanovnike kao pojedince i kao članove društva. Mada ispunjavanje glavnog cilja u postizanju blagostanja zavisi od mnogih faktora koji utiču na razvoj naselja, ipak, stvaranjem pogodne prostorno-fizičke sredine, i promovišući rast zdrave društvene klime – planeri imaju jednu od važnih uloga u pomaganju građanima da vode lično zadovoljan i društveno koristan život.

Dovoljno novca i adekvatne fizičke strukture nisu i dovoljne da konstituišu ljudsku zajednicu. Bez kreativnih i zadovoljnih ljudskih sredstava neka urbana ili ruralna zajednica, bila bi samo nekakva aglomeracija zgrada i puteva. Zato, planiranje mora da obuhvati više od ekonomskih razmatranja i korišćenja zemljišta za zgrade i uličnu mrežu. To znači, da planiranje prostorne i društvene sredine – u kojoj ljudi mogu da se razvijaju i ostvaruju svoje ciljeve – mora da uzme u obzir nekoliko nivoa stvarnosti.

Prostorni zahtevi

Prostorne potrebe pojedinca:

Svaki pojedinac u toku svog životnog veka zahteva raznovrsne iznose prostora.

Najmanje iznose fizičkog prostora čovek zahteva na početku i bliže kraju života. Kako deca nauče da se kreću i komuniciraju sa drugima, njihovi zahtevi se šire iznad obezbeđene površine sobe a, zatim kuće, a sa godinom trećom ili četvrtom, i do neposrednog porodičnog okruženja. Sa sedmom godinom, kada se ulazi u osnovnu školu, pa dalje, do višeg obrazovanja i zaposlenja – prostorni zahtevi pojedinca se šire iznad kuće, do škole i susedstva.

Prostorni zahtevi kroz zaposlenost:

Prostor koji čovek zahteva ima nekoliko dimenzija. On zahteva prostor da obeduje, spava i stvara. Ako taj prostor pada ispod izvesnog nivoa, to je štetno po zdravlje i umanjuje vrednosti kako za pojedinca tako i društvo. Druga prostorna dimenzija vezana je za način po kojem čovek zarađuje za svoj život. Ako je on farmer njegove prostorne potrebe mogu da obuhvate nekoliko hektara. Ako je neki mali preduzetnik u urbanoj sredini, njegova kuća može da bude dovoljna. Prostorni zahtevi mogu da variraju prema polu, takođe, i prema potrebama raznih zaposlenja.

Institucionalni prostorni zahtevi:

Naselja mora da obezbede izvestan broj formalnih javnih institucija, od kojih su škole i zdrastveni objekti najvažniji. One se moraju planirati da služe celo stanovništvo. Ove objekte treba locirati, posebno škole, blizu stambenih četvrti, na pešačkoj distanci koja odgovara deci i odraslima.

Socijalni prostorni zahtevi

Kako se urbanizacija povećava, iznos prostora koji se predviđa za porodični boravak, posebno za one sa nižim i srednjim prihodima, opada. U gradu, pritisak stanovništva, zemljišne vrednosti, i druga ekonomska razmatranja, primoravaju ljude da prihvate manji životni prostor i smanje iznos prostora raspoloživog za zajednički život u kući. Ljudi, zaposleni u gradovima, obavezni su da se prilagode na nove modele rada i časove koje zaposlenje traži. U gradu, takođe, postoji i potreba za javnim prostorima, kao što su trgovi, parkovi, centri, i druge površine gde bi ljudi mogli da se okupljaju.

Kao u slučaju javnih trgova, tako postoji potreba i za drugim prostorom koji nije suštinski za fizičko i ekonomsko bitisanje. Prostori imaju konstruktivan uticaj na čovekovo zdravlje i ličnost, koji se u povratnom smislu, odražavaju na njegove produktivne kapacitete i vrednost kao građanina. Ljudi, stoga, zahtevaju prostor za rekreaciju i odmor. Samo oni najbogatiji mogu da obezbede sebi velike vrtove, i automobile da bi se odvezli do otvorenih prostora van grada. Otuda, za većinu stanovnika grada postoji rastuća potreba za više planiranih javnih otvorenih prostora, kao što su parkovi i obližnji rekreacioni centri, gde svi žitelji grada mogu da se opuste od svakodnevnog gradskog života.

Elementi zdrave prostorno-fizičke sredine, uključujući projekt kuće i plan grada, sa odgovarajućom uličnom mrežom, tržnicama i drugim javnim objektima, mora da uzmu u obzir porast broja automobila, i da promovišu zdravu društvenu sredinu. Neusmerena urbanizacija i greške iz prošlosti u suočavanju sa urbanim problemima, komplikuju sadašnju ocenu javnih potreba i određivanje pogodnog pravca za akcije.

Nepravilna i nepogodna upotreba prosotra u urbanim sredinama, povećava čovekove probleme urbanog prilagođavanja i stvara tenzije pogubne za mentalno i društveno zdravlje zajednice. Postoji izvesno povećanje antidruštvenog i delikventnog ponašanja u gradovima iz raznih razloga, uključujući i činjenicu da se ljudi kreću iz relativno poznatih svojih prošlih mesta boravka, u prenaseljene depersonalizovane urbane sredine. Usvojeni načini ponašanja i javne restrikcije, koje su postojale u prethodnim sredinama, erodirale su i zamenjene novim

modelima koji mogu da pomognu ili da spreče progres. Potrebna je društvena interakcija za bolje, ili je pogoršanje neizbežno. Ona pomaže pojedincu i grupama da integrišu svoje specijalističke uloge u društvu – u ponašanje zajednice kao celine. Ona mora da ojača motivaciju ljudi da konstruktivno akceptiraju potrebu da se upravljaju prema društveno zdravim modelima življenja i da razvijaju vrednosti koje jačaju kreativnost i participaciju.

Praktično gledano, ova projekcija obrazuje javne službe u različitim aspektima, a bazirana je na projekciji stanovništva, politici tj. ciljevima, interesima i opredeljenjima razvoja odgovarajuće javne delatnosti, kao i na odgovarajućim normativima. Sa razvojem društva, ovi aspekti unapređenja, zauzimaju veliki udeo u ljudskom vremenu i potencijalima. A kako one imaju prostorne i tekuće karakteristike, tada ulaze u domen prostornog planera. U daljem izlaganju posmatraćemo «delove» ove «celine», tj. obraditi projekcije po komponentama jer svaka poseduje svoje specifičnosti što utiče i na sistem predviđanja aktivnosti i prostorne potrebe.

1. ADMINISTRATIVNE I DRUŠTVENO-POLITIČKE DELATNOSTI GRADA

U projekciji treba sagledati kroz koje se funkcije manifestuje administrativno-upravna delatnost od šireg značaja.

U vezi s tim, treba istražiti koje su to aktivnosti opštinskih službi, sudskih organa, službe bezbednosti, društveno.političkih organizacija, stručnih službi, komercijalnih organizacija, itd. – na koje će stanovništvo opštine biti ubuduće upućeno na usluge, a čija su sedišta na teritoriji grada.

Za izražavanje kvantitativnih pokazatelja služe normativi za zaposlenost, koji predstavljaju potreban broj zaposlenih na 1000 stanovnika.:

- organi vlasti i uprave 9,0
- pravosuđe 4,5
- društveno-političke organizacije 0,7
- mesne zajednice 0,5
- udruženja i klubovi 1,6
- kvartalne delatnosti (finansije i informacije) 9,0

Primenom odgovarajućih noramtiva po 5-godišnjim peridoima dobiće se ne samo projekcija zaposlenih u tom momentu već je moguće pratiti i promene tj. trend, na osnovu čega može proizići odgovarajuća politika za ovu oblast standarda.

Zatim treba proračunati orijentacione potrebe objekata primenom odgovarajućih prostornih standarda po zaposlenom.[1)]

Društvena delatnost: Administracija			
GRANA	NOMENKLATURA	TERMINOLOGIJA	PRIMEDBA
Javna uprava	Skupština grada, direkcije zavodi	Ustanove za rukovođenje gradskim, privrednim, pros.kul.zdr.i momun.služb.	Površina kompleksa 0,2-0,5 ha veličine objekta 8-12 m² bruto razvijena grad.povr.po 1 služb.u administraciji
	SUD	Ustanova za zaštitu pravnih i društvenih normi	Površina kompleksa 0,1-0,1 ha veličina objekta po specijalnom programu
	BANKA	Ustanova za finansij.kreditno poslovanje	Površina kompleksa 0,1-0,2 ha veličina objekta prema specijalnom programu
	PTT	Ustanova koja obavlja službu komunikacije	Površina kompleksa za m.z. i četvrt 0,025-0,5 ha, za reon i grad 0,1-0,2 ha, bruto razvijena gr.pov. 500-2500 m²
Društveno-političke organizacije	Sindikat, komore, udruženja str. organizacije	Ustanova za društvenu pol.aktivnost	Površina kompleksa 0,1-0,3 ha. Veličina objekta po specijalnom programu
	Javan bezbednost	Ustanove za održavanje jav.red. i bezbednost	Veličina objekta od 500 do 1500m² bruto raz.grad.površ.
	Vatrogasna služba	Služba protivpožarne zaštite	Površina kompleksa 0,3-1,0 ha veličina objekta prema specijalnom programu

2. ZDRAVSTVO

Treba istražiti ulogu i značaj ove funkcije u smilsu intenziteta njenog razvoja, njenog mesta u okviru užih i širih teritorijalnih celina, a koje su sistemski i prosotrno smeštene u gradu.

Razmotriti:

- razvoj vanbolničke službe
- razvoj bolničke službe
- razvoj Zavoda za zdrastvenu zaštitu (ako postoji).

Projekcija za svaku od navedenih službi treba da istakne potrebu za poboljšanjem odnosa broja zdrastvenog osoblja prema stanovništvu kako narmativno, tako i u pogledu razvoja mreže zdravstvenih ustanova, zatim da obradi kvalitet zdravstvenih usluga koje se očekuju, uključujući i preventive.

Polazna osnova za programirani broj zdravstvenih radnika treba da bude projekcija budućeg broja stanovnika, i to, po 5-godišnjim periodima, a zatim primena sledećih normativa:

- dečiji dispanzer: 0,10/1000 stanovnika
- dispanzer za školsku decu: 0,15/1000 stanovnika
- stanica prve pomoći: 0,2/1000 stanovnika

- dom zdravlja: 2/1000 stanovnika
- dispanzer za med.rada: 1/1000 stanovnika
- apoteka: 1/1000 stanovnika

Primenom odgovarajućih prostornih standarda posebno za neto građevinsku površinu a posebno za kompleks, dobiće se veličina prostornih potreba koje treba po 5-godišnjim periodima usaglasiti sa mogućnostima, i izraziti po vrsti objekata. Razmotriti i eventualne uslove u pogledu lokacije.[2)]

Društvene delatnosti: Zdrastvena zaštita			
VID	NOMENKLATURA	TERMINOLOGIJA	PRIMEDBA
Preventiva	Dispanzeri antituberkolozni, kožno-venerični za mentalnu higijenu	Ustanove specijalizovane za preventivu i lečenje	Površina kompleksa 0,05-015 ha Objekat po specifičnom programu
Kurativna	Zdrastvena stanica	Ustanova za opšti pregled bolesnika	Površina kompleksa 0,05-0,1 ha veličina objekta 200-500 m. Bruto raz.grad.povr. 0,02-0,05m²/st.
	Dom zdravlja	Ustanova u kojoj se vrše svi specijalistički pregledi	Površina kompleksa 0,2-0,5 ha veličina objekta br.raz.grad.pov. 0,05-0,2 m²/st
	Opšta bolnica	Ustanova za ispitivanje, intervencije i lečenje po razn.spec.po odeljenjima	Kapacitet 200-400 kreveta. Površina kompleksa 2,0-4,0 ha. Veličina objekta po spec.prog.Bruto razv.grad.pov. 100 m²/krevetu
	Apoteka	Farmaceutska služba, snabdevanje, sprav.i gotov.lekovima	Bruto razvijena građevinska površina 150 m²
Posebna (prateća)	Stanica za hitnu pomoć	Stalna dežurna služba za pružanje hitne pomoći	Površina kompleksa 0,3 ha Bruto raz.grad.površine 0,1 ha.
	Zavod za transfuciju	Ustanova gde se vrši uzimanje krvi od dobrotvornih davaoca i šalje po potrebi na određena mesta (koja obavlj.ztsn.)	Površina kompleksa 0,5 ha Bruto razvijena grad.površina 0,2 ha

3. SOCIJALNA ZAŠTITA

Projekcija treba da obradi posebno dečju zaštitu a posebno socijalnu zaštitu, pri čemu je osnovno da se prvo istraže forme ovih zaštita, a zatim i način kako se one ostvaruju u konkretnoj sredini.

Na primer, kod dečje zaštite mogu postojati sledeće forme: društvena ishrana dece, organizovano zbrinjavanje dece, organizovan odmor i rekreacija dece, itd. Dok u slučaju socijalne zaštite, mogu egzistirati domovi za stare i nesposobne, centri za maloletne delikvente, itd.

Treba istaći kako je objedinjen rad ovih institucija, kroz koje ustanove, itd.

Orijentacioni normativi za zaposlenost po ustanovama socijalne zaštite:

- jaslice:

3 zaposlena na 10-15 dece ili 4 zaposlena na 1000 stanovnika,

- vrtić za predškolsku decu:

1,5 zaposl. na grupu 10-15 dece, ili 4 zaposl. na 1000 stanovnika,

- vrtić za školsku decu:

2 zaposl. na grupu 25-30 učenika, ili 0,7 zaposl. na 100 stanovnika,

- doma za stare i nesposobne:

3% starih preko 56 god. koristi ovu ustanovu.

Navedenim normativima se treba služiti u projekciji razvoja aktivnosti socijalne zaštite.

Potrebno je obraditi prostorni aspekt ove projekcije pri čemu se treba držati određenog reda. Prvo, treba proračunati obuhvat dece po pojedinim ustanovama i po 5-godišnjei periodima, po mesnim zajednicama, zatim, na toj proračunskoj osnovi, proračunati primenom odgovarajućih prostornih normativa, potrebne pokazatelje projekcije: neto građevinske površine i površine kompleksa takođe, po 5-godišnjim periodima i po mesnim zajednicama.

Istovremeno razmotriti postoje li posebni uslovi delatnosti za određenom lokacijom.[3)]

Društvene delatnosti: Socijalna zaštita	NOMEN-KLATURA	TERMINOLOGIJA	Normativ (sred.vred.)						Radijus Opslu-živanja	PRIMEDBA
			Kompleksi			Pod objektom				
Vrsta			Sv.	m^2/s t.	m^2/cor	Sv.	m^2/st.	m^2/cor.		
Prdškolska	Dečije jasle	Ustanova u kojoj borave deca do 3.g.starosti, dok su im rod. Na posl.	0,25	0,3	30	400	0,06	7	500	Površina kompleksa 0,1-0,3 ha bruto raz.gr.pov. 500-750 m^2, br.dece 4% od broja stanovnika, 25-30% koristi ust.
	Dečiji vrtić	Ustanova u kojoj borave deca od 3-7.g.	0,30	0,4	35	550	0,08	8	300	Površina kom. 0,25-0,35 ha bruto rz.gr.pov. 600-800 m^2 br.dece 6% od br.st. 30-40% dece koristi ustanovu
	Dečiji dom	Ustanova za prihvatanje nezbrinute dece	1,20	0,3	80	800	0,02	8		Broj korisnika 100-150
	Učenički dom	Ustanova za prihvatanje dece bez roditelja i vasp.zap.dece	1,20	0,3	80	800	0,02	8		Broj korisnika 100-150
	Omovi za gluhonem u decu	Ustanove za osposobljavanje defektne dece	0,90	0,09	601	500	0,0	15	20	Broj korisnika 150
Za omladinu i odrasle	Dom slepih	Ustanova za školovanje i osposobljavanje slepih	0,50	0,05	50	1000	0,01	20		
	Opšte prihvatilište	Ustanova za privremeni smeštaj posrnulih lica	0,15	0,015	15	500	0,005	10		Površina kompleksa 0,3-0,5 ha po postelji 10-15 15m^2
	Radničko prihvatilište	Ustanova za prevremeni smeštaj posrnulih lica	0,2	0,002	20	500	0,005	15		Površina kompleksa 0,2-0,3 ha bruto raz.građ.povr. 15-20 15m^2/kor
	Medicinsk o pedagošk o savetovališ te	Ustanova u kojoj se dobijaju saveti za profil organizacije i društva	-	-	-	-	-	-	-	Površina kompleksa i veličina objekta prema specifičnom programu
Za starce	Dom penzionera	Ustanova za stanovanje pen.osoba	0,3	0,006	30	150 0	0,03	15		Površina kompleksa 0,3-0,5 ha bruto raz.pov. 15-25 15m^2/kor
	Dom staraca	Ustanova za stanovanje starih i iznemoglih osoba	0,2	0,4	20	100 0	0,02	10		Površina kompleksa 0,2-0,3 ha, bruto raz.gr.povr. 10-15m^2/kor.

4. OBRAZOVANJE I VASPITANJE

Kao i prethodnim komponentama i u ovom slučaju treba prvo dati projekciju aktivnosti po školskom sistemu koji u gradu egzistira, a zatim obraditi i prostorni aspekt.

U okviru aktivnosti treba pored opisa specifičnosti škole koja se predviđa proračunati i zaposleno osoblje i obuhvat dece.

Zaposleno osoblje izračunati prema sledećim orijentacionim normativima:

- osnovne škole: zaposlenih 1,7 po jedinici (32 uč.) ili 8,5 zaposlenih na 1000 stanovnika,
- srednje škole: zaposlenih 1,7 po jedinici ili 3,5 zaposlenih na 1000 stanovnika,
- internati: 1 zaposleni na 40 korisnika
- centar za usavršavanje kadrova: 0,7 zaposlenih na 1000 stanovnika.

Do broja dece i omladine školskog uzrasta u različitim periodima budućnosti može se, prosto, doći iz projekcije

stanovništva razbijene na starosno-polne grupacije. Najednostavnije je ako je projekcija stanovništva rađena po pojedinačnim starosnim godinama, jer to olakšava formiranje broja dece za odgovarajući stepen obrazovanja. Ako su projekcije rađene po 5-godišnjim grupacijama, onda će neki vid proporcionalne raspodele dati potrebne cifre iz prognoza stanovništva za starosne grupe 5-9, 10-15, i 15-19 god.

Problem proračuna broja studenata za visoko školstvo (iznad 18 god.) je teži s obzirom na dobrovoljnost studiranja i na činjenicu da visoko školstvo opslužuje mnogo širu teritoriju nego što je to slučaj sa osnovnim i srednjim obrazovanjem.

Što se tiče obuhvata dece računati sa 100% obuhvata za osnovno obrazovanje, a za srednje odlučiti prema specifičnosti sredine i vrsti škole kao i verifikovanim ciljevima.

Prostorni aspekt tj. prostorne potrebe zavise od obuhvata dece i opredeljenja o broju smena po kojima će škola raditi, a i od prostornih normativa važećih za pojedine objekte po učeniku, učionici, zgradi i kompleksu.

Sve te veličine treba takođe, obraditi po 5-godišnjim periodima i po mesnim zajednicama, posebno za svaku vrstu škole. Takođe, razmotriti postoje li neki posebni uslovi ili želje za određenom lokacijom.[4)]

Javne delatnosti: Školstvo i prosveta / STEPEN ŠKOLOVANJA	NOMENKLATURA	TERMINOLOGIJA	Normativ (sred.vred.) Kompleksi			Pod objektom			Radijus Opsluživanja	PRIMEDBA
			Sv.	m^2/st.	m^2/cor	Sv.	m^2/st.	m^2/cor.		
Osnovno	Osnovna škola	Ustanova u kojoj deca od 7-14 g. dobijaju osnovno obrazovanje	1,30	1,6	20	160 0	0,2	2	500	Površina kompleksa 1,80 ha bruto raz.gr.pov. 3000-5000 m^2/ust.
Srednje	Gimnazija	Ustanova u kojoj omladina od 14-18.god. dobija srednje obrazovanje	1,60	0,4	25	200 0	0,04	3	120 0	Površina kompleksa 1,4-2,1ha, bruto raz.grad.površine 3500-6000 m^2
	Srednja i stručne šk. teh.med. sa praktič. obukom, uč. u privredi, muz. učit. u met. polj. i dr.	Ustanova u kojoj omladina od 14-18 god. Dobija srednje stručno obrazovanje	2,00	0,5	30	250 0	0,05	5	120 0	Površina kompleksa 1,5-2,50 ha, bruto razv.grad.površine 3500-6000 m^2
Više	Viša pedagoška šk. viša komerc. šk. i druge	Ustanova u kojoj se dobija više stručno obrazov.	1,80	0,4	25	200 0	0,04	4	150 0	Površina kompleksa 1,50-2,50 ha, bruto raz.grad. površine 3500-6000 m^2
Visoko	Fakultet	Ustanova u kojoj se dobija visoko obrazovanje	-	-	-	-	-	-	150 0	Površina kompleksa i veličina objekta prema specifičnom programu
	Akademija muzička pozor. likov.i dr.	Ustanove u kojoj se dobija visoko obrazovanje	-	-	-	-	-	-	150 0	Površina kompleksa i veličina objekta prema specifičnom programu

5. KULTURA

Predvideti moguće aktivnosti u ovom domenu obraćajući adekvatnu pažnju na potrebe grada i šire sredine, na veličinu grada, te ostale specifičnosti iz kojih treba da proiziđu potrebe ali i mogućnosti da se to ostvari.

Razmotriti mogući razvoj po pojedinim institucijama biblioteka grada, amatersko pozorište, muzeji, kulturno-prosvetne organizacije, klubovi, centri, itd.) a sve prema verifikovanim ciljevima.

Orijentacioni normativi za zaposlenost u nekim ustanovama:

- biblioteka-čitaonica: 1/1000 stanovnika
- dom kulture: 2,5/1000 stanovnika
- muzej: 0,2/1000 stanovnika
- izložb. galerija: 0,2/1000 stanovnika
- sale za skupove: 0,3/1000 stanovnika

Kod obrade prostornog aspekta ustanoviti da li usled finansijskih limita postoji mogućnsot adaptacije nekih od postojećih objekata za ovu svrhu.

U svakom slučaju prvo odrediti kapacitete pojedinih ustanova prema stanovništvu koje ova opslužuje (vodeći računa o mogućnostima) a zatim primeniti prostorne normative, na usvojene kapacitete, koji su u nekim slučajevima izraženi na broj sedišta, a u drugim na broj stanovnika, itd. Na kraju razmotriti postoje li posebni zahtevi za lokacijom.[5)]

Društvene delatnosti: kultura i umetnost			Nor-mativ (sred. vred.)	Normativ (sred. vred.)	Normativ (sred. vred.)	Normativ (sred. vred.)	Normativ (sred. vred.)	Normativ (sred. vred.)	Radijus opsluži-vanja	PRIMEDBA
VRSTA	NOMEN-KLATURA	TERMINO-LOGIJA	Kompleksi			Pod objekt.				
			Ha	%	m^2/s t.	m^2	%	m^2/s t.		
Osnovna zabava	Narodni Univerzitet	Ustanova u kojoj se odvija kulturni i dr. Zabavni život	0,5	0,25	0,1	-	-	-	120 0	Površina kompleksa 0,5-1,5 vel.objekta prema specijalnom programu
	Dom omladine	Ustanova u kojoj se odvija društveni, vaspitni, zabav.i kultur.život omladine	-	-	-	-	-	-	100 0	Površina kompleksa i veličina objekta po specijalnom programu
	Bioskop	Ustanova vaspitno-zabavnog karaktera	-	-	-	-	-	-	800	Broj posetilaca 40 na 1000 stanovnika, vel.objekta 1,5-2,0 m^2 po posetiocu
	Sala za skupove	Univerzalna sala za društveni rad	-	-	-	-	-	-	500 do 1500	Površina kompleksa 0.1-1-0 ha sala za minimum 2000 mesta
Kulturno vaspitna	Pozorište	Ustanova za dramsku umetnost	-	-	-	-	-	-	1500	Površina parcele i veličina objekta prema specijalnom programu
	Koncertna Dvorana	Sala za muzičku umetnost	-	-	-	-	-	-		Površina parcele i veličina objekta prema specijalnom programu 8 mesta na 1000 stanovn.
	Biblioteka za odrasle i decu	Klasirana zbirna knjiga časopisa, rukopisa i drugo	-	-	-	-	-	-	500 do 1500	Površina kompleksa 0.2-1.0 ha veličina objekta po specijalnom programu na 1000 stanovnika minimum 100 knjiga
	Muzej	Sistematski prikaz umetničkih naučnih i drugih zbirki	-	-	-	-	-	-	1500	Površina kompleksa i veličina objekta prema specijalnom programu
	Izložbena galerija	Sala za stalno ili povremeno izlaganje umetničkih dela	-	-	-	-	-	-	1000	Površina kompleksa i veličina objekta prema specifičnom programu

6. FIZIČKA KULTURA

Istraživati mogući razvoj na temelju postojećih potencijala i očekivanih uslova kao rezultat uticaja drugih aktivnosti (npr. dinamičnog privrednog rasta), vodeći računa o potrebama pojedinaca i grada kao celine, i to, u dva glavna vida: masovne fizičke kulture i kvalitetnog sporta.

U okviru projekcije obuhvatiti razvoj odgovarajućih institucija (DTV «Partizan», gradski klubovi itd.).

Zatim proračunati broj korisnika sportskih aktivnosti, i broj zaposlenih u institucijama fizičke kulture.

Posebno je važno dati projekciju obima slobodnih aktivnosti: neorganizovane i organizovane rekreacije, sa

odgovarajućim obuhvatom, na primer, za omladinu 15-18 god. I odrasle 19-45 godina starosti.

Evo nekih karakterističnih normativa za zaposlenost i kapacitet:

- gradski stadion - gledalaca 15% od uk. stanovništva

  zaposlenih 1/300 sedišta

- DTV

  zaposlenih 7 za grad,

- šah, kuglanje, itd.

  zaposlenih 7 za grad.

Poželjno je posebno obraditi prostorne potrebe po vrstama škola, naročito u okviru mesnih zajednica, a posebno za kvalitetni sport, naravno uz odgovarajući obuhvat i prostorne normative, sve po 5-godišnjim periodima predviđene izgradnje.[23]

Privredna delatnosti: sport i rekreac.	NOMEN-KLATURA	TERMINO-LOGIJA	Normativ (sred.vred.)						Radijus opsluživanja	PRIMEDBA
			Kompleksi			Pod objektom				
GRANA			ha	%	m²/st.	m²	%	m²/s.t.		
Sportski centri	Opštegradski stadion	Reprezentativni centar sa komp. teren	5,0	0,5	0,5	0,5	0,15	0,15	-	Površina kompleksa 5-8 ha ili 0,5-0,8 m²/ust.
Fizička kultura	Dečija igrališta	Organizovani prostori za igru dece	2,0	10	2	0,1	-	0,1	200	Površina kompleksa 2,0 do 2,5 ha ili 2,5 m²/stan.
	Odbojka, košarka, fudbal	Tereni za igru odraslih	2,0	10	2	0,1	-	0,1	500	Površina kompleksa 1,2 do 2,0 ha ili 1,5-2,0 m²/stan
	Fiskulturne sale	Prostorije za korišćenje tokom cele godine	2,0	10	2	0,1	-	0,06	-	Površina kompleksa 0,3 ha
Specijalni tereni	Plivački bazeni (pokriveni, otkriveni, klizališta	Objekti za korišćenje povremeno i tokom cele godine	0,20	1,3	0,4	0,5	0,3	0,1	-	Površina kompleksa 0,2 ha

7. KOMUNALNE USLUGE

Projekcija treba da obuhvati specifične aktivnosti iz ovvog domena sa aspekta usluga, a ne inženjersko tehničkog aspekta (koji je obrađen u okviru infrastrukturne mreže odnosno komunikacije).

Tu obično spadaju: autobuska stanica (kao mesto aktivnosti), zatim komunalne organizacije za vodosnabdevanje, elektrodistribucija, gradska čistoća,vatrogasni dom, pogrebni zavod. Zavod za dezinfekciju i dezinsekciju, servisi, itd, već prema lokalnim prilikama.

Potrebno je predvideti broj zaposlenih po ustanovi, zatim proračunati kapacitete pojedinih usluga vodeći računa o broju stanovnika koje opslužuje.

Na kraju primenom prostornih normativa proračunati prostorne potrebe za svaku uslužnu delatnost posebno, i sagledati eventualne zahteve u pogledu lokacije.

Privredna delatnost: Komunalna privreda i ustanove	NOMEN-KLATURA	TERMINOLOGIJA	Normativ (sred.vred.)						Radijus opsluživanja	PRIMEDBA
			Kompleksi			Pod objektom				
GRANA			ha	%	m²/st.	m²	%	m²/st		
Gradski saobraćaj	Garaže,depoi radionice za vozila javnog grad. saobraćaja	Kompleks u gradu za garažu,poprav.vo zil.grad. saobraćaja	0,5	0,05	0,05	300 0	0,03	0,03		Površina kompleksa 150 m²/vozila. Garaža 80-120 m²/vozilo
Vodovod	Izvorišta, crpne stan. Instalacije za prečišć.	Postrojenja za snabdevanje grada vodom – mreža i objek.	4,0	0,4	0,4	-	-	-		Površina kompleksa 4,0 do 6,0 .Veličina objekta prema projektu

Kanalizacija	Crpna stanica instalacija za prečišćav.	Postrojenja za odvod otpadnih voda – mreže i objekti	1,5	1,15	0,15	-	-	-		Površina kompleksa 1,0-3,0 ha Veličina objekta prema projektu
Energetika	Toplana, izvorne stan, distribucija, trafostan.	Postrojenja za distribuc.elektr.en erg.mreža i obj.	-	-	-	-	-	-		Površina kompleksa TS110/34KV-5,0 ha TS 35/10 kv 300 m² po objektu TS 10/0,4 kv 30m²/100 stanovnika
Posebna preduzeća	Preduzeće za održav. Puteva i zel.površi.	Oprema, skaldišta i mehanizacija sa servisom	1,15	0,15	0,15	300 0	0,3	0,3		Površina kompleksa 1,0-2,0 ha
	Preduezće gradske čistoće	Oprema i mehanizacija sa servisom za održavanje higijene grada	0,7	0,07	0,07	300 0	0,3	0,3		Površina kompleksa 0,5-2,0 ha
	Pogrebno preduzeće	Oprema za sahranjivanje	0,2	0,02	0,02	800	0,008	0,008		Površina kompleksa 0,2-0,3 ha
	Toplana	Postrojenja za daljinsko grejanje	-	-	-	-	-	-	-	Površina kompleksa 1,0 do 1,5 ha veličina objekta prema projek.
	Javno kupatilo	Objekat za održavanje lične higijene	-	-	-	-	-	-	-	Površina kompleksa 0,25-0.50 ha veličina objekta prema specijalnom programu
	Javni WC	Na javnim i frekventnim mestima	-	-	-	-	-	-	-	1 WC na 500 stanovnika

REFERENCE

1. TOŠKOVIĆ, D. »Metode analize i sinteze u prostornom i urbanističkom planiranju«, IAUS, Beograd, 1986.
2. Isto
3. Isto
4. Isto
5. Isto

17 STRATEGIJA STAMBENOG RAZVOJA

1. METOD PRORAČUNA STAMBENIH POTREBA[1)]

1.1. NAMENA PRORAČUNA STAMBENIH POTREBA

Pouzdan proračun stambenih potreba je važan faktor za formulisanje stambene politike i ustanovljenje i evaluaciju stambenih programa.

On označava veličinu stambenih problema, dok će promene posmatranog nivoa, u reguralrnim intervalima, dati indeks opsega do koga će programi i politike zadovoljiti stambene potrebe stanovništva posmatrane sredine.

Treba naglasiti, da evaluacija stambenih potreba ne podrazumeva uvek i povećanje stambene izgradnje.

Takvo povećanje nije opravdano u prilikama neke specifične zemlje, kada treba doneti odgovarajuće odluke, u kontekstu stambene politike, odnosno, ekonomskog i društvenog razvoja.

1.2. KONCEPT "STAMBENE POTREBE"

Stambene potrebe se definišu kao broj konvencionalnih stanova koje treba izgraditi u cilju da se unaprede stambeni uslovi u nekom vremenskom periodu, do prihvatljivog standarda.

Termin «stambene potrebe» se koristi u socijalnom smislu da izrazi do kog opsega stambeni uslovi padaju ispod nivoa ili normi koje se smatraju potrebnim za zdravlje, privatnost, i razvoj normalnih porodičnih uslova življenja. Kako se grafički može prikazati stanje, odnosno, uslovi stanovanja u gradovima, u kontekstu prenaseljenosti prikazano je na ukrsnoj tabeli.

Termin «stambena potražnja» izražava želju za stanom na osnovu ekonomskih mogućnosti za zadovoljenje te želje.

Domaćinstva koja predstavljaju efektivnu potražnju za stanovima, mogu ali i ne moraju, biti u nuždi za stanom sa društvene tačke gledišta.

Domaćinstva bez «socijalne» nužde za stanovima, povremeno žele veći, ili bolje opremljen stan ili kuću na atraktivnijim lokacijama. Uzevši da su ova domaćinstva finansijski u stanju da kupe ili iznajme moderan stan – ta domaćinstva reprezentuju tzv. «efektivnu potražnju».

S druge strane, domaćinstva koja žive u prenaseljenim stambenim jedinicama, reprezentuju «stambenu potrebu», ali, ako ta domaćinstva nemaju dovoljno sredstava za bolji stan, oni ne predstavljaju efektivnu potražnju. Isti je slučaj i kada ta domaćinstva imaju finansijska sredstva, ali ne žele da to ulože za unapređenje stambenih uslova.

broj lica po domać.	broj osoba po stanu					po sobi	stanova	soba	lica
	1	2	3	4	5				
1	45950	9526	4509	6836			3112	11345	3212
2	27930	11928	6510	8252					
3	16311	11952	7770	6876		3,0	16311	16311	48933
4	10530	11082	8481	10608		4,0	10530	10530	42120
5	6291	9476	8394	10560		5,0	6291	6291	31445
6	3298	7210	7158	10048		3,9	6803	10508	40818
7	1553	5008	5601	7160		4,3	4057	6561	28399
8	928	3292	3975	6184		4,8	2574	4220	20592
9	626	3662	6777	17060		3,8	4716	11065	42444
							51282	65486	274761

	ukupno	prenaseljeno	neiskorišćeno
stanova	190296	51282	3212
soba	328173	65,486	11345
korisnika	685291	274761	3212
pr. lica / sobi	2,08	4,16	0,284

Tabela 1 Stambena prenaseljenost u urbanoj sredini zemlje

1.3. STANDARDI ILI NORME ZA PRORAČUN STAMBENIH POTREBA

1.3.1 Baza

Zbog raspoloživih izvora sredstava i potražnje za ovim sredstvima od strane drugih sekora ekonomije, standardi za stanovanje, često, moraju biti drastično reducirani, kada se radi o javnom sektoru. Ovo zbog toga da bi stambeni programi obuhvatili što je moguće više ugroženog stanovništva. UN su se bavile ovim problemom, posebno sa aspekta uvođenja varijacije u standardima koji se podudaraju sa klimatskim zonama, stepenom urbanizacije, itd. Tako na primer, za normalne uslove življenja, ustanovljen je minimalni standard od 12,0 m² po osobi. U našim uslovima, često se u planovima tzv. Javnog sektora stambene izgradnje, preterivalo sa standardom

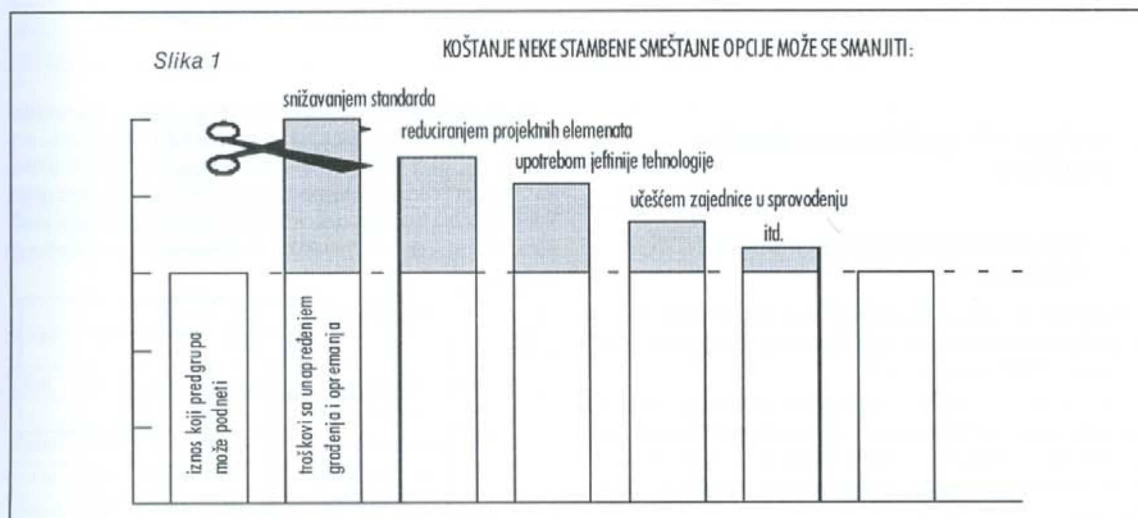
od 20,0 m² i više, dok su se stvarne mogućnosti kretale oko 15 m² po osobi kao minimalni standard.

S obzirom da se planiranjem «ulazi» u budućnost koja je, više ili manje neizvesna, u ovom programiranju se traži veliki stepen fleksibilnosti, koja će u predviđanjima uzimati određeni stepen verovatnoće.

U tom smislu, potrebno je izvesna razmatranja poklo niti sledećim elementima:

- do kog opsega će sadašnji standardi verovatno biti održivi u bliskoj budućnosti,
- da li stambeni proračuni za ceo period planiranja mogu biti bazirani na fiksnom nizu standarda,
- ili, da li proračuni treba da ustanove, sukcesivno, više standarde kroz ceo period planiranja.

Slika 1



1.4. PROCEDURA PRORAČUNA STAMBENIH POTREBA[2)]

Prvo proračunati akumuliranje potreba u stanovima koje uključuju ove operacije:

- stanovi potrebni da se reducira odnos broja domaćinstava po stanu (ako je negativan),
- stanovi potrebni da se reducira sadašnji odnos soba po stanu da bi se zadovoljio očekivani standard,
- stanovi potrebni da se zameni određeni broj dotrajalih zgrada ili stanova.

Drugo, proračunati buduće potrebe tj. potrebe koje će nastati tokom planskog perioda i to:

- povećanjem stanovništva prirodnim priraštajem,
- povećanjem potreba kroz imigraciju ljudi,
- amortizacijom stanova po usvojenoj stopi zamene godišnje. (vidi primer 2)

Treće, utvrditi način tržišnog organizovanja u izgradnji i održavanju stambenog fonda, zatim utvrditi način obezbeđivanja i korišćenja sredstava za stambenu izgradnju (prema odgovarajućim sporazumima i dogovorima), izraditi projekciju finansijskih mogućnosti (plan priliva sredstava, i plan usmeravanja sredstava), potom da prikaže dugoročne orijentacione mogućnosti za javnu stambenu izgradnju (dobijene iz projekcije neprivrednih investicija i odgovarajuće odluke Skupštine grada o procentu izdvajanja za ovu svrhu).

Na osnovu prethodnih operacija proizići će PROJEKCIJA UKUPNIH POTREBA u stanovima koju treba izraziti po 5-godišnjim periodima, a iz upoređenja projekcije potreba za projekcijom finansijskih mogućnosti, proizići će mogući PROGRAM IZGRADNJE STANOVA.

2. BAZIČNI KORACI PROCESA PROGRAMIRANJA[3)]

Uvod

Potreba za planskim vođenjem stambene izgradnje ne prestaje u periodu tranzicije, samo će doći do promene stambene politike u gradovima, koja treba da utiče na promenu zemljišne politike, pa tako i na odgovarajući prostorni razvoj grada. Jer, iz dinamike javnog i privatnog sektora stambene izgradnje – proizići će i odgovarajući način izgradnje, gustine naseljenosti, što će imati presudan uticaj i na model širenja gradova, racionalnost izgradnje, ali i na samo oblikovanje gradske fizionomije tj. strukture i forme urbane sredine.

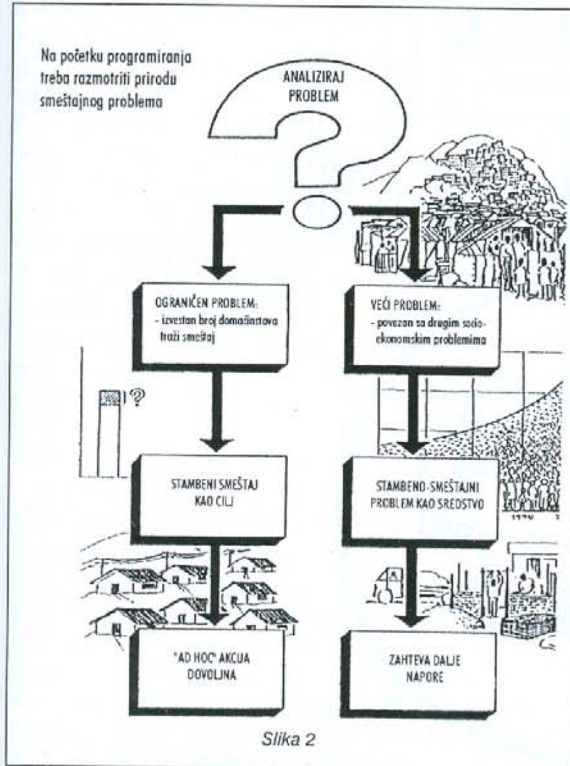
Nema univerzalnih modela za upravljanje gradskom stambenom izgradnjom: razvojne strategije i institucionalna uređenja u gradovima biće odgovor na specifične političke strukture i na promenljive potrebe i povoljnost. A glavna uloga u tome pripada gradskoj vladi.

2.1. PRELIMINARNA RAZMATRANJA: PROCEDURA

2.1.1 Problem

Razjasni prirodu problema koji treba rešiti – je li to relativno ograničen problem neadekvatnog broja stanova, ili, pak, treba usvojiti širu perspektivu, koja povezuje slabe stambene uslove za probleme opšteg siromaštva. (vidi primer 1)

U prvom slučaju smeštaj je krajnji cilj, dok je, u drugom slučaju to sredstvo,. Kada je jaz između izvora i potreba veliki, onda «ad hoc» akcije nisu dovoljne, te se traže konzistentni napori (Sl. 2).



Slika 2

2.1.2 Odgovorna služba

Grad treba da formira neku grupu (odeljenje, agenciju i sl.) odgovornu za pripremanje stambenih programa (javnog i privatnog sektora). Grupa treba da se sastoji od komisije koja obezbeđuje političku potporu i organa koji ima snagu da određuje zadatke. Ovaj organ treba da reprezentuje sve važne sektore uključene za ostvarivanje stambenog smeštaja (urbanisti, bankari, institucija koja gazduje gradskim zemljištem, komunalne i infrastrukturne organizacije i dr.). Treba da se razmotri kako sistem planiranja i sprovođenja može da bude povoljan za učešće onih ljudi na koje se program odnosi. (Sl. 3)

Definisati okvir razmatranja grupe

Ovo treba da pokrije:

a) Ciljeve i ograničenja koje za program postavljaju druge politike i programi, tako kao lokaciona politika, stambena politika itd.

b) Nacionalne i lokalne razvojne delatnosti koje utiču na glavne programske ulaze.

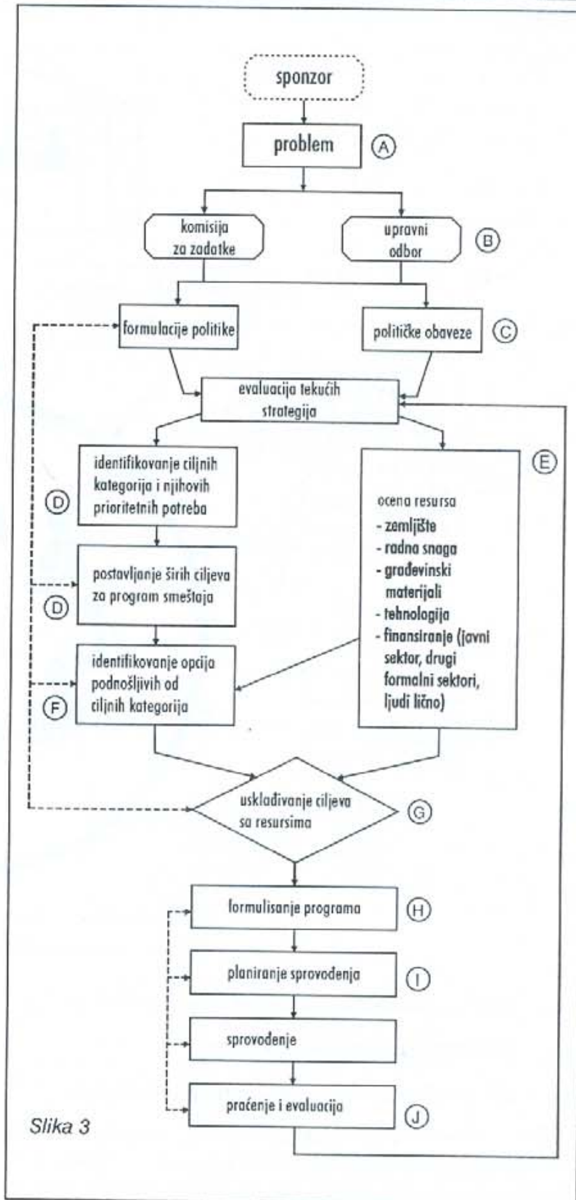
c) Zahteve razvojnih planova.

d) Vremenski interval i tip programa (svestran/sektorski itd.).

e) Moguće reference za probleme koje treba rešiti.

f) Jasan datum zadatka koji tim treba da izvrši.

Sačini metode rada za grupu, uključujući organizaciju i vreme sastanka, podelu rada itd. (Sl. 4)

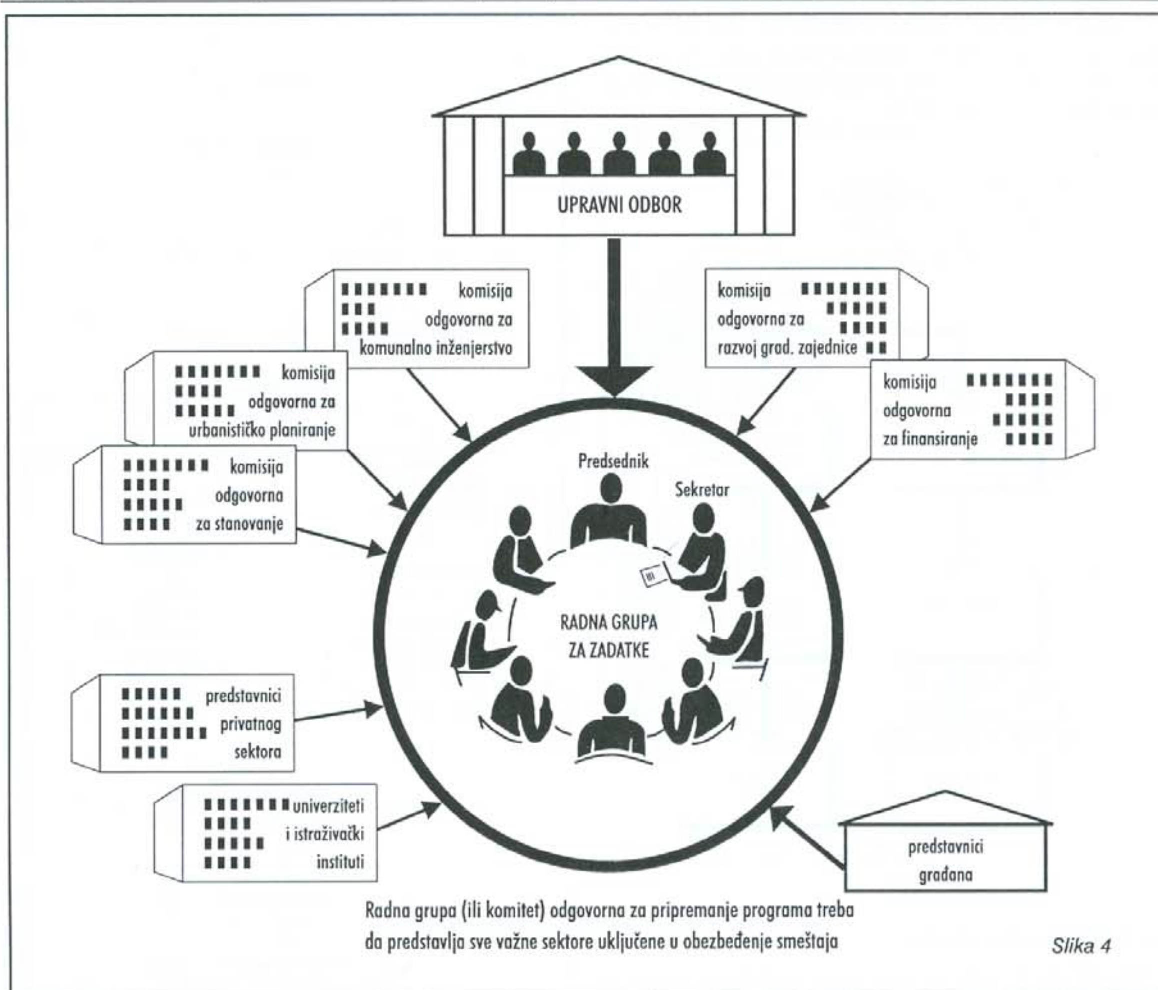


Slika 3

2.1.3 Osnovni rezultati

Identifikuj političke programe i obaveze – eksplicitno i implicitno – koji mogu postati ulazna potpora, ili ograničenje za program koji treba formulisati.

Identifikuj sadašnju i stambenu politiku – način na koji je izražena u dokumentima postojeće politike, ili praktičnim akcijama. Razmotri u eksplicitnim terminima ciljeve stambene politike koji će biti formulisani za program, tako kao što je uloga javnih preduzeća, službi i dr. Koji obezbeđuju ili daju potporu, nivoe standarda koji će se primeniti u odbosu na veličinu stanovništva koje treba opslužiti, ulogu javnog učešća, oslanjanje na lokalne prema spoljnim izvorima i vrstama strategija koje će biti pripremljene.



Radna grupa (ili komitet) odgovorna za pripremanje programa treba da predstavlja sve važne sektore uključene u obezbeđenje smeštaja

Slika 4

2.2. PRIPREMANJE PROGRAMA

2.2.1 Od analiza potreba do konkretnih ciljeva

Oceni alternativne strategije koje su na raspolaganju za rešavanje problema, kako onih koji se manbifestuju u postojećoj situaciji grada (akumulirane potrebe) tako i onih koji su rezultat potražnje za novim smeštajem. Razmotri kako uspehe tako i neuspehe kroz uzročno-posledične odnose. Odluči koje od opcija su kompatibilne sa prethodnim razmatranjima.

Identifikuj sadašnje stambene uslove i glavne probleme raznih grupa stanovništva u teritoriji za koju se stambeni program formuliše. Stanovnišne grupe se obično klasifikuju po stambenim teritorijama. Unutar iste teritorije, ipak, mogu postojati subgrupe, koje se npr. razlikuju u terminima njihovog društveno-ekonomskog položaja.

Proračunaj koliko će novih domaćinstava tražiti smeštaj u programskom periodu, bilo zbog rasta stanovništva ili drugih faktora (npr. izbeglice itd.).

Definiši šire alternativne ciljeve programa u terminima:

a) Grupe koje su premet zadatka, i njihovu veličinu
b) Lokalitete određenog zadatka.

Različiti gradovi imaju i različite izvore, pa, otuda, i stambeni programi će se bazirati na potencijalima svoje sopstvene sredine, što će se, pre svega, odraziti na cenu koštanja 1 m² stambenog prostora, a tako i na obim i način stambene izgradnje. Planer zbog toga kao bitan deo programa, mora da razmotri i

2.2.2 Ocenu izvora (na kojima bazira Program)

Zemljište

Proračunaj koliko slobodnog zemljišta postoji u teritoriji koju obuhvata Program, povoljnog za stambenu namenu (povoljno u terminima lokacije, topografije, uslova tla, i kompatibilnosti sa urbanističkim planovima).

Primeni analizu pragova razvoja, koja će inače pokazati da su slobodne teritorije uslovno povoljne (traže dodatne troškove za prevazilaženje ograničenja, što je, u celini bolje i povoljnije nego proširenje grada).

Odluči kako zemljište može biti na raspolaganju za Program, i proračunaj troškove u terminima novca i vremena. Da bi se ocenili troškovi, mogu se postaviti neka dalja pitanja:

a) da li ma koje slobodno zemljište pripada javnom sektoru?

b) Može li se ovo zemljište kupiti?
c) Koliko dugo bi trajala ta procedura?
d) Koliko slobodnog zemljišta je u privatnim rukama?
e) Može li se ovo zemljište kupiti?
f) Koje su pogodne procedure, koliko mogu trajati, i koji bi bili troškovi?
g) Koji bi bili troškovi za legalizaciju bespravne gradnje?
h) Mogu li se troškovi kupovine zemljišta smanjiti i vreme skratiti?

Proračunaj potrebno vreme za planiranje i geodetski premer, pre nego što se zemljište otkupljeno može dodeliti, i razmotri puteve po kojima zemljišna administracija može da se unapredi u cilju da se ubrzaju procedure.

Radna snaga

Popiši izvore radne snage i troškovne implikacije raznih tipova radnika, takođe, prepreke koje ograničavaju intenzivno korišćenje radne snage. Razmotri ulogu ličnog rada (npr. kroz zadružni sektor izgradnje) kao i ulogu privatnih preduzetnika.

Proračunaj raspoloživost administrativnih i menadžerskih kadrova za programsko sprovođenje.

Građevinski materijali

Prouči ključne građevinske materijale u tekućoj upotrebi za različite tipove smeštaja. Identifikuj koji od građevinskih materijala su lokalno raspoloživi, koje treba uvesti, i šta se može učiniti da lokalni materijali zamene uvozne. Odluči da li postoje prepreke koje ograničavaju upotrebu nekih materijala kao nepogodne po propisima (npr. ako emituju štetna zračenja).

Zaključi koje vrste materijala bi bile najpogodnije za Program, i koje su potporne mere koje treba uključiti u program radi promocije snabdevanja i upotrebe pogodnih građevinskih materijala i radi održavanja stabilnih cena (npr. mere koje podstiču industrije lokalnih građevinskih materijala).

Tehnologija

Definiši građevinske tehnike koje će se usvojiti (bez mnogo različitih sistema kao što je bio slučaj do skora) ali uz uvođenje nove tehnologije.

Finansijski izvori

Iz svih finansijskih izvora sa raznih mesta, proračunaj iznos koji će, verovatno, biti na raspolagnaju kao i povoljnosti za njegovo povećanje.

Proračunaj, prvo, iznos fondova koji su na raspolaganju za stanovanje iz raznih javnih učesnika u programskom periodu. Oni uključuju:

- Odlučivanje koje budžetske dodele su moguće za razne izvršne organe koji učestvuju u sprovođenju programa.
- Upoređenje stvarnih dodela u nedavnim godinama prema planiranim dodelama, u cilju da se postignu realistični proračuni.
- Razmatranje da li snabdevanje iz javnih fondova može da se poveća, npr. kroz interne budžetske transfere.

Proračunaj koji fondovi će biti na raspolaganju za program, iz drugih konvencionalnih izvora. Oni će uključiti:

1. Odlučivanje koji fondovi bi mogli biti na raspolaganju kroz organizacije za stambeno finansiranje javnog sektora, kao što su banke i dr.

2. Razmatranje koliko novca se može povećati kroz formirani privatni sektor i za koju vrstu planova ovo može da se upotrebi.

3. Razmatranje koje vrste inicijativa (npr. državne garancije za kredite) mogu da se promovišu na državnom ili lokalnim nivoima u cilju da se motiviše formalni privatni sektor investiranja u stambenu izgradnju za domaćinstva sa nižim prihodima. (Sl. 5)



Slika 5

Proračunaj šta se može učiniti da se mobilišu sopstveni izvori građana. Ovo će uključiti:

1. identifikovanje prepreka koje pogađaju individualna investiranja, tako kao što su bezbednost poseda ili restriktivne građevinske regulative.

2. Razmatranje zahteva za ma koje nove vrste naseljski-orijentisanih finansijskih posrednika, što znači mobilisanje štednji domaćinstava sa niskim prihodima

2.2.3 Podnošljivost, troškovi i opcije

Odredi podnošljive smeštajne troškove za različita domaćinstva.

Da bi se ovo uradilo biće potrebno prikupiti informacije o godišnjim prihodima domaćinstava onih grupa sta-

novništva koje ulaze u konkretne zadatke, i udeo od ovih prihoda koji se smatra raspoloživ za stambenu namenu. Biće tada moguće specificirati – (u okviru opcija bazične strategije koja je razmotrena kao pogodna pod 2.1.3. i ciljeva postavljenih pod 2.2.1.) koje vrste smeštajnih opcija su u okviru mogućih sredstava predmetnih grupa. Neke od ovih opcija mogle bi biti, kao što je označeno dole, individualno ili u kombinaciji:

a) Uređenje zemljišta (parcele)
b) Unapređenje ili obezbeđenje infrastrukt. objekata
c) Krediti za građevinski materijal
d) Kompletna kuća (stan)

2.3. ELEMENTI PROGRAMA: TROŠKOVNI ASPEKT

Ukupni troškovi potrebni da se zadovolje stambene potrebe uključuju sledeće troškove a to su:

2.3.1. Troškovi izgradnje novih stanova i onih koji zahtevaju unapređenje

2.3.2. Troškovi zemljišta, i troškovi izgradnje infrastrukturne mreže

2.3.3. Troškovi izgradnje javnih objekata

2.3.4. Poslovni faktor

2.3.5. Troškovi održavanja

2.3.1 Troškovi izgradnje novih stanova i unapređenje postojećih

Troškovi stanovanja variraju široko među raznim regionima zemlje zbog upotrebe različitih građevinskih materijala i razlika u troškovima materijala i radne snage.

Ukupni troškovi stanova, koji bi bili ostvareni od kućevlasnika, ili onih koji iznajmljuju stanove, zavisno od specifičnosti lokaliteta, treba da budu takvi da mesečna otplata kredita, ili rente, ne bude nepodnošljiv namet i finansijsko opterećenje vlasnicima.

Osnovno opredeljenje, u određivanju kupovne moći svake prihodne grupe, u proseku, je da domaćinstva mogu potrošiti najviše do 20% za stanovanje od svojih ukupnih prihoda. Jer, treba imati u vidu, da pored otplata kredita, jedno domaćinstvo ima, takođe, da plati troškove za vodu, struju, itd. (Vidi sl. 6)

Treba imati u vidu i činjenicu, da one najniže prihodne grupe ne mogu podneti nikakve troškove u obezbeđenju stambenih potreba, već, naprotiv, njihov slučaj traži subvencije. Ovi, i drugi specifični faktori, moraju ući u programske projekte.

2.3.2 Troškovi zemljišta i izgradnje infrastrukturne mreže

Generalno, troškovi zemljišta i opreme terena infrastrukturnom mrežom koja treba da opslužuje stambene teritorije, do sada su procentualno opterećivali cenu stana, što, teško da može biti održivo ako se želi veća mobilizacija ličnih sredstava, ali to je stvar državne politike prema kojoj se i ovaj program mora uklapati.

2.3.3 Troškovi izgradnje javnih objekata

Ovi troškovi ulaze u stambeni program, jer ovi objekti treba da opslužuju izgrađene stambene četvrti, ali je veliko pitanje načina njihovog obračuna. Kao i u prethodnom slučaju, da li će opteretiti cenu stana zavisiće od politike razvoja i načina finansiranja, odnosno mogućnosti zemlje.

3. PROGRAM KAO DOKUMENT

3.1. KRITERIJUMI ZA OCENU PROGRAMA

U ovoj fazi, svi glavni rezultati prethodnih koraka prikupljeni su u okviru konzistentnog stambenog programa koji treba da zadovolji sledeće kriterijume:

a) Program je kompatibilan sa postavljenim ciljevima stambene politike
b) Strategije i opcije predviđene u programu su podnošljive od grupa stanovništva za koje su i namenjene.
c) Program je izvodljiv sa datim izvorima, uzimajući u obzir ne samo finansijske izvore, već i takve izvore kao što su zemljište, radna snaga (uključujući institucionalne izvore kao i one od strane), građevinski materijali i tehnologija. Program treba, takođe da omogući mobilizaciju svih potencijalnih izvora.

Ako su smernice za pripremu programa ispravno upotrebljene – one će zadovoljiti gornje kriterijume. U celini gledano, bazični koraci (tačka 2) mogu se upotrebiti kao kontrolna lista kako bi se osiguralo da su pokriveni svi koraci.

3.2. FORMULISANJE PROGRAMSKOG DOKUMENTA

Za one koji odlučuju i sprovode, PROGRAM treba prezentovati u obliku programskog dokumenta čija će veličina i sveobuhvatnost zavisti od tipa programa i raspoloživih izvora. Ako se tokom pripremanja programa držalo kompletnih činjenica – one će sada biti veoma korisne u formulisanju dokumenata.

Konačni programski dokument treba da uključi sledeće tačke:

a) Opravdanost programa - ciljeve politike, konkretne zadatke i rezultate proračuna izvora prezentovanih u kociznom obliku.
b) Akcioni program – specificiran do opsega koji se smatra pogodnim uz podprograme i programske elemente. Neki stambeni program za građane sa najnižim prihodima može da se sastoji iz podprograma kao što su unapređenje stambenih uslova, oprema lokacije infrastrukturom i sl.
c) Potporne aktivnosti – revizija zakona (npr. o građevinskom zemljištu, upisu u zemljišne knjige, pravu vlasništva i sl.)

Programski dokument treba, takođe, da objasni za svaki podprogram:

a) Na koje zadatke je orijentisan podprogram
b) Koje grupe stanovništva će koristiti podprogram i koji su problemi umanjeni
c) Obim zamišljenih aktivnosti – aprokismativno broj i proporcija obuhvaćenog stanovništva koje je predmet

programa (kombinovani, podprogrami treba da daju ukupne potrebe)

d) Sredstva koja se traže za sprovođenje i njihov izbor.

4. ZAKLJUČNA RAZMATRANJA

Nema sumnje da projekcija stambene izgradnje mora da se posmatra u sklopu života grada, kao celine, i funkcionisanja gradske vlade posebno.

Svi dosadašnji uspesi i neuspesi na ovom polju, kroz tradicionalne odgovornosti, moraju se u novim uslovima posmatrati i kroz nove mogućnosti koje nameću i nove zadatke:

- Unaprediti planiranje celokupne strukture grada po integralnom koncpetu (umesto na konvencionalni način) anticipirajući razvojne trendove, sa planiranjem kao procesom pripremljenim da vodi ove trendove u izvodljive prostorne modele.
- Stvarati prihode za instalisanje i operativno funkcionisanje infrastrukture i obezbeđenje usluga, razrešavanjem ubiranja urbanih prihoda u konstelaciji sa centralnim državnim organima.
- Osigurati zdravlje, bezbednost, i blagostanje gradskih žitelja kroz primenu pogodnih i podnošljivih regulativnih mera koje treba da obuhvate i ovaj sektor delatnosti.

5. PRIMER 1 - DEFINISANJE PROBLEMA: SLUČAJ NOVOG PAZARA

PROBLEM 1 – NEDOSTATAK STANOVA

Dinamičan ekonomski razvoj i neadekvatna građevinska aktivnost rezultirali su u visoku prenaseljenost stanova.

Izvršene analize i tabela postojećeg stanja stambenog fonda pokazuju na teritoriji grada da na jedan stan dolazi 1,89 soba, 5,66 stanovnika ili 1,35 domaćinstava. Broj osoba po sobi je 2,99.

Situacija je još ozbiljnija kada se uzme u obzir broj od 7,48 m² po jednom članu domaćinstva.

Zaključak:

Postavljajući kao cilj reduciranje odnosa broja domaćinstava po stanu sa sadašnjih 1,35 na 1,10 što smatramo da je realno s obzirom da ni u jednoj zemlji ovaj odnos nije ispod 1,05, došli smo do cifre 2213 koja predstavlja sadašnji deficit stanova sa tog aspekta.

PROBLEM 2 – NIZAK KVALITET STAMBENOG FONDA

Zbog niskog standarda života u dužem vremenu slabog kvaliteta građevinskog mateijala sa kojima je veći deo zgrada podignut, niskog prihoda po domaćinstvu – stari stanovi nisu regularno zamenjivani. Rezultat toga je, da veći deo stanovnika ovog grada živi u starim, nezdravim i za stanovanje nepovoljnim stanovima.

Iz priloženih tabela o postojećem stanju stambenog prostora fonda vide se detaljniji odnosi elemenata koji čine kvalitet.

S obzirom da nam je cilj realno i moguće planiranaje izgradnje, došli smo do zaključka da je u ovom trenutku moguće usvojiti za rešenje 327 stanova koji spadaju u grupu zgrada starijih od 1920. god., a izgrađene su od slabog materijala čija popravka je i dalje nemoguća. Ovo iznosi 40% od te grupe stanova.

PROBLEM 3 – NEDOSTATAK I NEADEKVATNA DISTRIBUCIJA OBJEKATA DRUŠTVENOG STANDARDA

Grad hronično boluje od nedostatka adekvatnih društvenih objekata. Ovo je više izraženo u kvantitativnom pogledu, mada i kvalitet pojedinih objekata traži unapređenje. Većina škola radi u tri smene i nema dovoljno prostora. Nedostaju zdrastvene stanice u stambenim četvrtima, a bolnica nema dovoljno postelja. Nedostaju centri mesnih zajednica kao osnovna ćelija aktivnosti građana.

PROBLEM 4 – NEDOSTATAK KOMUNALNE INFRASTRUKTURE

Stanje postojeće komunalne infrastrukture ne zadovoljava. Od preko 5000 stanova svega 1494 ima vodu u stanu, 1807 ima vodu van stana, 381 služi se javnom česmom itd. Na ovom planu je dosta učinjeno, ali ostaje još mnogo toga da se uradi.

Kanalizacija je poseban problem i grad je na putu da ga postepeno reši.

Većina ulica je neasfaltirana što umnogome umanjuje urbani karakter grada i otežava uslove života i rada.

PROBLEM 5 – NEKONTROLISANA GRADNJA

Prema prikupljenoj evidenciji u grafičkom prikazu, preko 800 kuća je podignuto bespravno u užem delu grada gde je ionako prenaseljenost velika.

Ako bi se ovaj trend nastavio, to bi imalo fatalne posledice na dalji budžet grada, a društvene posledice bi takođe bile ogromne.

Rešavanje ovog problema traži ne samo disciplinu građana, već i spremnost opštine da adekvatno prihvati priliv migranata i gotovost građana da participiraju u stambenoj izgradnji.

PROBLEM 6 – VISOKA STOPA PRIRODNOG PRIRAŠTAJA STANOVNIŠTVA

Rapidni rast stanovništva ove opštine stvara visoku potražnju u novim stanovima, te s obzirom na ograničeno ulaganje u stambenu izgradnju – jaz između mogućnosti i potreba može se povećati umesto da se smanjuje svake godine.

PROBLEM 7 – MIGRACIJA U GRADU

Ovo je takođe jedan od uzroka stambenih problema. Poslednjih deset godina grad je rastao po stopi od 3,5%.

S obzirom na očekivani porast dohotka po glavi u narednom planskom periodu, te promena ekonomske strukture zemlje može se sa sigurnošću usvojiti da će

nova radna mesta u industriji i uslužnim delatnostima opteretiti grad daljim prilivom okolnog stanovništva.

PROBLEM 8 – PROBLEMI FIZIČKE SREDINE

Visok nivo podzemnih voda, bujične poplave s vremena na vreme, zagađivanje reka i slično, predstavljaju takođe probleme grada koji se moraju adekvatno razmotriti.

PROBLEM 9 – ZAŠTITA SPOMENIKA KULTURE I AMBIJENTALNIH CELINA

Novi Pazar sa istorijskog aspekta predstavlja značajnu riznicu kulturnog nasleđa. U proteklom periodu mnoge vrednosti su uništene, a od preostalih dobar deo arhitektonskih spomenika je izložen propadanju. Zajedničkim naporima Zavoda za zaštitu spomenika kulture iz Kraljeva, lokalnih projektanata i ostalih faktora treba naći adekvatna rešenja za ovaj problem.

PROBLEM 10 – NEDOSTATAK DRUŠTVENIH FINANSIJSKIH SREDSTAVA ZA IZGRADNJU

Ograničeno ulaganje u društvenu stambenu izgradnju (do sada oko 27% od neprivrednih investicija) uticalo je i na ograničenu stambenu aktivnost koja nije mogla da ide u korak sa stalno rastćim potrebama. Rezultat je svega 14% stambenog fonda u društvenom vlasništvu. To govori da je Novi Pazar grad privatnog vlasništva – kada je reč o stanovima i taj fenomen mora da bude uzet u obzir ne samo kao činjenica, već i kao mogućnost koja nije dovoljno iskorišćena. Dakle, mobilizacija individualnih sredstava mora da bude cilj nove stambene politike

PROBLEM 11 – VISOKE CENE GRAĐEVINSKOG MATERIJALA i GRAĐEVINSKE OPERATIVE

Kritična stambena situacija i vosoke cene izgrađenih stanova upućuju na reviziju i ustanovljenje projektnih standarda, vrstu materijala kao i mogućnost organizovanja zadružne građevinske operative, gde bi i radna snaga mogla biti iskorišćena kao učešće.

PRIMER 2: TABELARNI PRIKAZ STAMBENIH POTREBA NOVOG PAZARA

AKUMULIRANE POTREBE (A + B)					A			B							
					POTREBE ZBOG RUŠENJA			POTREBE ZBOG REDUCIRANJA PRENASELJENOSTI							
					40% zgrada starijih od 1920.godine			Sa 1,89 na 2,6 soba po stanu	Sa 1,35 na 1,10 dom.po stanu	Ukupne potrebe	Sa 1,89 na 2,6 soba po stanu	Sa 1,35 na 2,6 soba po stanu		Ukupne potrebe	Ukupno novih m²
MZ	Blok	Novih soba 2+7	Novih stan.3+10	Novih m² 4+11	Novih soba	Novih stan.	Novih m²	Novih soba			Novih stanova				
I	1	63	24	1508	13	5	314	19	31	50	7	12		19	1194
	2	386	148	9299	65	25	1571	175	146	321	67	56		123	7728
	3	404	155	9739	81	31	1948	159	164	323	61	63		124	7791
	4	119	46	2890	34	13	817	23	62	85	9	24		33	2073
II	5	846	325	20420	73	28	1759	461	312	773	177	120		297	18661
	6	429	165	10367	62	24	1508	224	143	366	86	55		141	8859
III	7	302	116	7289	5	2	126	97	200	297	37	77		114	7163
	8	524	202	12692	91	35	2199	168	265	433	65	102		167	10943
IV	9	675	260	16336	104	40	2513	379	192	571	146	74		220	13823
	10	464	178	11184	65	25	1571	157	242	399	60	93		153	9613
	11	616	237	14891	83	32	2011	281	252	533	108	97		205	12880
	12														
V	13	379	146	9173	-	-	-	41	338	379	16	130		146	9173
	14														
	15	644	247	15519	55	21	1319	425	164	589	163	63		226	14200
VI	16	367	141	8859	75	29	1822	255	57	292	90	22		112	7037
	17	243	93	5843	44	17	1068	157	42	199	60	16		76	4755
	18														
	19	147	57	3581	-	-	-	147	-	147	57	-		57	3581
		6608	2540	159590	850	327	20546	3148	2610	5758	1209	1004		2213	139044

ZAKLJUČAK

Evolucija stambenih problema i klasifikacija relevantnih potreba za grad kao celinu i po prostornim jedinicama je osnovni preduslov za formulaciju nove gradske, odnosno opštinske politike i izradu smernica za očuvanje životne sredine, razvoj i prostornu organizaciju grada.

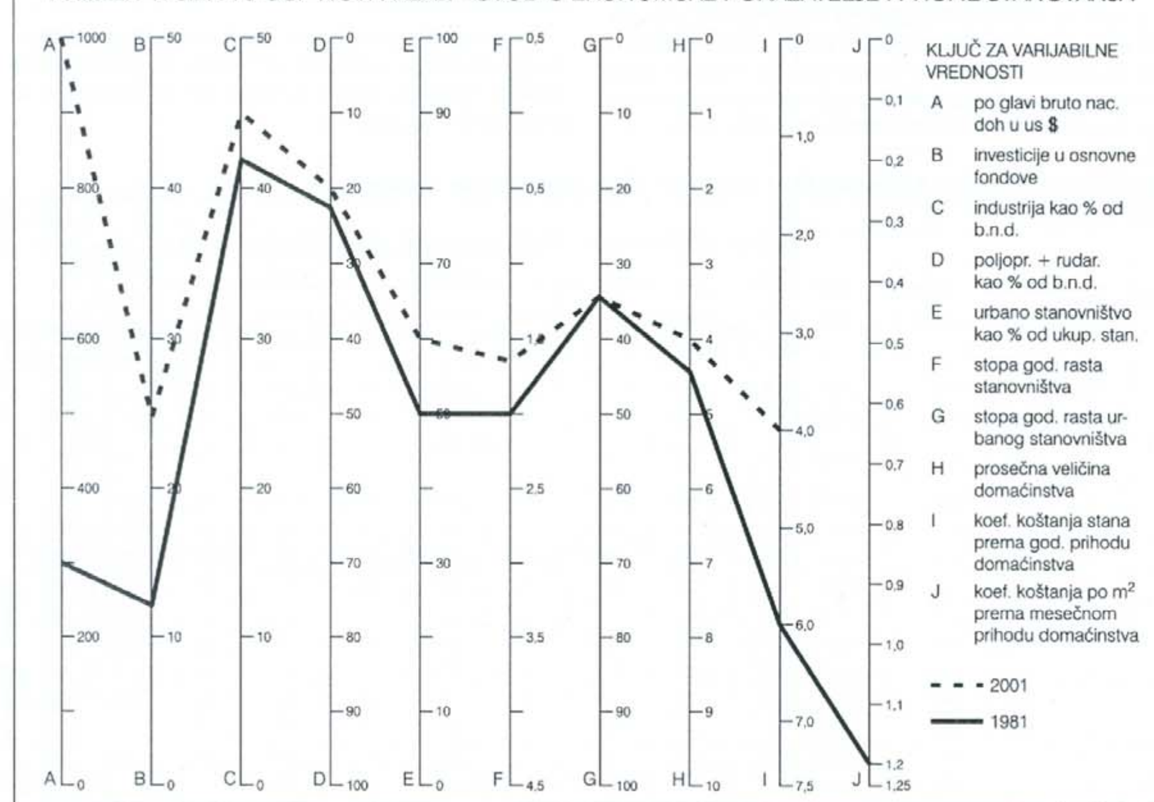
Dva faktora su važna za takvo ocenjivanje, odnosno definisanje problema.

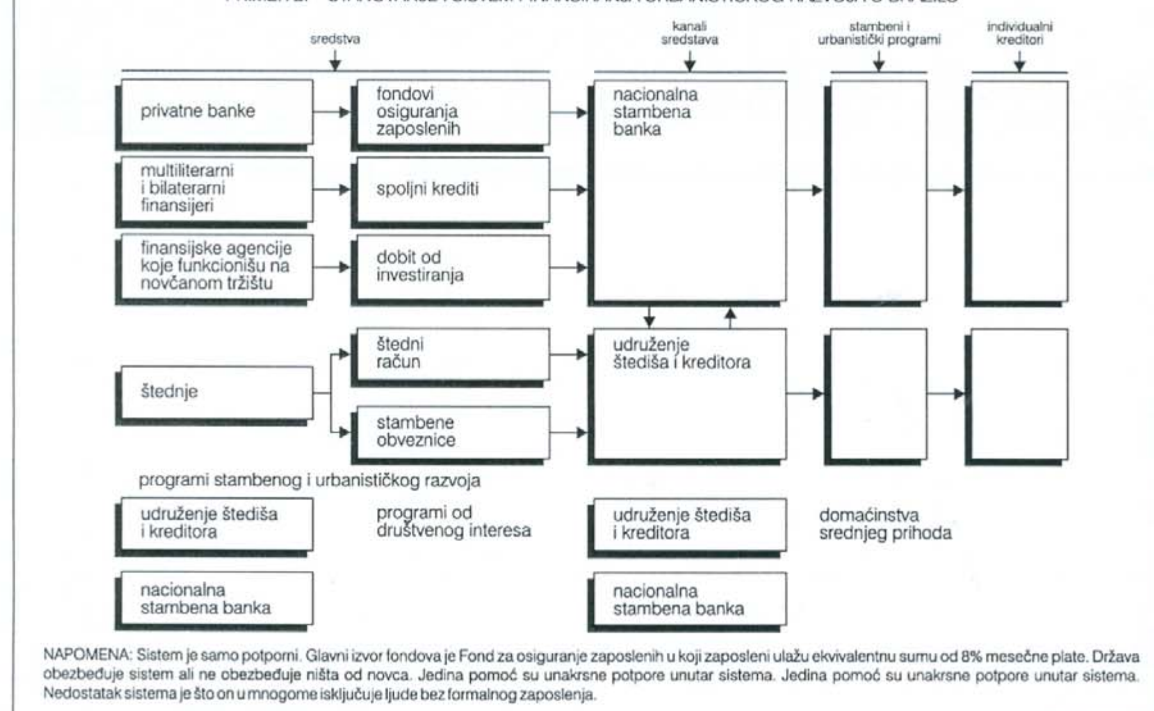
Prvi – detaljno poznavanje stambenih uslova grada i – drugi definisanje prostornih standarda ili normativa koji treba da formulišu opseg potreba koje programirana izgradnja treba da postigne.

BUDUĆE POTREBE U STANOVIMA U PERIODU 1980-2000. godine Tabela 3

UKUPNO A + B						A																B			
						POTREBE U STANOVIMA USLED PRIRODNOG I MEHANIČKOG PRIRAŠTAJA																soba		stanova	
MZ	blok	novih soba	novih stan.		novih m2	1980				1985				1990				1995				POTREBE USLED AMORTIZAICJE SADAŠNJIH ST.			
						novih soba	MZ	novih stan.	MZ	novih soba	MZ	novih stan.	MZ	novih soba	MZ	novih stan.	MZ	novih soba	MZ	novih stan.	MZ				
I	1	140	154	1646	154	10	1123	4	432	130	1006	50	387	130	973	50	374	130	983	50	378	-	234	-	90
	2	1248	480		28080	611		235		192		74		159		61		169		65		117		45	
	3	1761	677		39604	133		128		450		173		4501 73		450		173		78		30			
	4	910	335		19597	169		65		234		90		234		90		234		90		39		15	
II	5	1622	624	842	36504	671	869	258	334	252	363	97	139	205	293	79	113	221	315	85	121	273	351	105	135
	6	567	218		12753	198		76		109		42		88		34		94		36		78		30	
III	7	1938	746	1050	43641	582	1240	224	477	439	444	169	171	439	444	169	171	439	444	169	171	39	156	15	60
	8	790	304		17784	658		253		5		2		5		2		5		2		117		45	
IV	9	1048	403	1046	23575	307	972	118	374	203	460	78	177	166	423	64	163	177	434	68	17	195	429	75	165
	10	742	236		16731	322		124		101		39		101		39		101		39		117		45	
	11	679	261		15268	343		132		73		28		73		28		73		28		117		45	
	12	249	96		5616	-		-		83		32		83		32		83		32					
V	13	1042	401	2130	23458	686	1900	264	731	117	1131	45	435	96	1112	37	428	104	1120	40	431	39	273	15	105
	14	2002	770		45045	-		-		666		256		668		257		668		257					
	15	2582	959		56101	1214		467		348		134		348		134		348		134		234		90	
VI	16	411	158	1102	9243	47	614	18	236	91	679	35	261	75	645	29	247	81	656	31	252	117	273	45	105
	17	804	279		16321	403		155		120		46		96		37		107		41		78		30	
	18	891	373		21820	-		-		296		114		299		115		296		114					
	19	758	291		17023	164		63		172		66		172		66		172		66		78		30	
SA 4%		20383	7816		457173	6718		2584		4092		1574		3895		1498		3962		1524		1716		660	
SA 3,5%		17480	6673		390308	6718		2584		3130		1201		2928		1126		2995		1152		1716		660	

Primedba: za proračun potreba upotrebljen odnos: Broj domaćinstava/1,10 = Broj stanova





NAPOMENA: Sistem je samo potporni. Glavni izvor fondova je Fond za osiguranje zaposlenih u koji zaposleni ulažu ekvivalentnu sumu od 8% mesečne plate. Država obezbeđuje sistem ali ne obezbeđuje ništa od novca. Jedina pomoć su unakrsne potpore unutar sistema. Jedina pomoć su unakrsne potpore unutar sistema. Nedostatak sistema je što on u mnogome isključuje ljude bez formalnog zaposlenja.

18 PROGRAMSKE PROJEKCIJE KOMUNIKACIJA

Uvod

Već smo kod obrade postojećeg stanja objasnili razlike pojma «komunikacije» od pojma «infrastrukturna mreža». Pošto projekcije tretiraju program razvoja, to ovde obrađujemo samo sve vrste komunikacija, u formi programiranih veličina razvoja svakog tipa, dok će teritorijalizacija ovih veličina biti tretirana u tzv. PLANSKOM DELU koji pored ostalih elemnata prikazuje i planiranu ifrastrukturnu mrežu.

Dakle, u celini gledano komuniakcije «treba da obuhvate polazne i prijemne tačke svih oblika interakcije koje su obrađene u informacijama o postojećem stanju, a zatim, projekcija treba da razmotri mogućnost uvođenja novih oblika komunikacija između frekvencija i volumena komunikacija i specifičnih delatnosti.

Komunikacije, zbog svojih specifičnih karakteristika, uslova i potreba, razmatramo prema tipu (putne, hidrotehničke, elektroenergetske, PTT, radio i televizija, itd.).

1. SAOBRAĆAJ

1.1. CILJEVI I PRAVCI RAZVOJA SAOBRAĆAJA (PUTEVI, ULICE)

U razmatranju razvoja saobraćaja u okviru gradske sredine treba poći od nekih opštih, primarnih ciljeva kao što su:

- povećanje ukupne mobilnosti i kvaliteta života svih stanovnika,
- povećanje pristupačnosti svim gradskim funkcijama,
- povećanje efikasnosti i nivoa usluge saobraćajnog sistema,
- smanjenje negativnih uticaja saobraćaja na ostale gradske funkcije i životnu sredinu,
- povećanje bezbednosti.

U daljoj razradi, definisati skup posebnih ciljeva koji se odnose na pojedine elemente saobraćajnog sistema, njihovo funkcionisanje i uspostavljanje odgovarajućih odnosa među njima:

- povećanje kapaciteta i nivoa usluga na osnovnoj uličnoj mreži uz rekonstrukciju postojećih i izgradnju nedostajućih deonica,
- razdvajanje lokalnog i daljinskog saobraćaja, posebno teretnog saobraćaja i tranzita,
- unapređenje javnog masovnog prevoza i jačanje njegove uloge kroz povećanje brzine, pouzdanosti, udobnosti i bezbednosti,
- rasterećenje centralne zone i smanjenje saobraćajnih zagušenja u vršnim periodima,
- unapređenje uslova odvijanja pešačkog i biciklističkog saobraćaja,
- poboljšanje veze sa širim okruženjem kroz razvoj i funkcionalno povezivanje drumskog i železničkog saobraćaja, izgradnju novih kapaciteta i optimalno korišćenje postojećih.

Na ovaj način definisani ciljevi upućuju na konkretne akcije za njihovo ostvarivanje, čiji se efekti mogu neposredno pratiti i meriti. Oni će poslužiti kao osnova za procenu efektivnosti predloženog saobraćajnog sistema i njegove sposobnosti da zadovolji buduće potrebe.

U tom smislu mogu se naznačiti neke akcije i zadaci čije ostvarivanje bi u narednom periodu vodilo ka realizaciji postavljenih ciljeva. To se pre svega odnosi na sledeće:

- modernizacijom i rekonstrukcijom postojeće mreže ulica obezbediti očuvanje osnovnih obeležja nasleđenog fonda (regulacione širine, ortogonalna šema),
- izgradnjom novih deonica obezbediti alternativne pravce kretanja duž najopterećenijih koridora kretanja (centar-zone stanovanja-radne zone),
- razdvajanje lokalnog i daljinskog saobraćaja ostvariti izgradnjom obilaznih saobraćajnica na pravcu najopterećenijih koridora tranzitnog saobraćaja,
- izgradnjom robnog terminala na obodu grada (industrijska zona, na pravcu tokova teretnog saobraćaja) omogućiti izmeštanje teškog teretnog saobraćaja (početno-završnog) iz užeg područja grada.
- razdvajanje pešačkog i motornog saobraćaja u centralnim, stambenim i rekreativnim zonama, ostvariti uređenjem odgovarajućih pešačkih površina (staze, ulice, parkovi, trgovi),
- u cilju rasterećenja saobraćaja u centru i smanjenja zagušenja obezbediti potreban broj mesta za parkiranje na obodu centralne zone grada.
- jačanje uloge javnog prevoza doprineće boljem zadovoljenju budućih potreba za kretanjem uz istovremeno smanjenje zagušenja i negativnih efekata saobraćaja (buka, zagušenje, potrošnja energije). To je moguće ostvariti uvođenjem novih linija na pravcima najvećeg opterećenja, povećanjem frekvencije vozila, razdvajanjem javnog i individualnog saobraćaja (posebne trake, niše).

- izgradnjom nove autobuske stanice za prigradski i međugradski saobraćaj ostvariće se bolja korespodencija grada sa njegovom gravitacionom zonom i širim okruženjem.

1.2. PROJEKCIJE RAZVOJA SAOBRAĆAJA

1.2.1 Razvoj motorizacije

Procena razvoja motorizacije vrši se na osnovu analize dosadašnjeg kretanja stepena motorizacije i očekivanog nivoa dohotka u narednom periodu. Ako su u projekcijama kretanja društvenog proizvoda i dohotka preptostavljene umerenije stope rasta, to će se svakako odraziti na dalji razvoj motorizacije. i obrnuto, brži rast daće i veći stepen motorizacije.

Pri tome bi trebalo da se ostvari adekvatna struktura posedovanja automobila u domaćinstvima:

- domaćinstvo bez automobila ______%
- domaćinstvo sa 1 automobilom ______%
- domaćinstvo sa 2 i više automobila ______%

Stepen mottorizacije i broj putničkih vozila od-do god. **prikazuje se tabelarno**:

Godina	PA/1000 st.	Broj putničkih automobila	Broj teretnih vozila i autobusa

1.2.2 Mobilnost i raspodela na svrhe kretanja

Stepen mobilnosti u funkciji je celokupnog društvenoekonomskog razvoja grad, pre svega rasta dohotka i zaposlenosti, a zatim i vrste, rasporeda i intenziteta planiranih aktivnosti.

Prema procenama broja stanovnika koji će naseljavti područje grada, očekuje se da će ukupan obim dnevnih kretanja u narednom periodu iznositi:

	Godina	Godina	Godina
Broj stanovnika na području grada			
Ukupan broj dnevnih kretanja			

Raspodela kretanja po svrhama trebalo bi da u .... godini ima sledeći oblik:

	Broj kretanja	%
Stan		....
Posao		....
Škola		....
Kupovina		....
Ostalo		....
UKUPNO		100,0

1.2.3 Raspodela na vidove kretanja

Ovde proračunati očekivane promene u raspodeli ukupnog prognoziranog obima dnevnih kretanja na pojedine vidove, odnosno, sredstva. U tom kontekstu, proračunati koliko će dnevnih potreba za kretanjem prihvatiti sistem gradskog prevoza, a koliko će biti učešće putničkih automobila. Takođe sagledati i to da li se očekuju bitne promene u tehnologiji prevoznih sredstava i pogonskih goriva. (sl.2 i 3). Prikaz je tabelarni:

	Broj kretanja	%
Pešice		....
Putnički automobil		....
Javni prevoz		....
Ostalo		....
UKUPNO		....

U vršnom času trebalo bi da se obavi oko .... kretanja ali će njihova struktura biti u nekoliko izmenjena:

	Broj kretanja u vršnom času	%
Pešice		....
Putnički automobil		....
Javni prevoz		....
Ostalo		....
UKUPNO		....

Ako se za koeficijentom popunjenosti putničkog automobila u vršnom času usvoji prosečna vrednost od 1,6 putnika po vozilu, tada se može očekivati da će se na uličnoj mreži pojaviti oko ..... putničkih vozila u maksimalnom času (samo interna kretanja, bez spoljnih).

Sredstvima javnog gradskog prevoza u vršnom času treba da se preveze oko...... putnika. Ovaj obim putnika zadovoljava prevozni kapacitet autobusa do 100 mesta s tim što na najopterećenijim linijama, na primer, treba predvideti i uvođenje zglobnih autobusa. Orijentaciona veličina voznog parka javnog prevoza trebalo bi da iznosi oko ..... vozila.

1.2.4 Obim i struktura spoljnog saobraćaja

Ovde sagledati da li se u narednom periodu očekuju značajnije promene u raspodeli spoljneg saobraćaja na prilaznim putnim pravcima, i te rezultate komentarisati.

U narednoj tabeli dat je primer prikaza obima i strukture spoljnog saobraćaja u .... godini. (Sl. 4,5,6,7 i 8).

		Fazna godina				Ciljna godina			
Broj puta	Putni pravac	PA	A	TA	Ukupno	PA	A	TA	Ukupno
......									....

1.2.5 Saobraćajne površine

Ukoliko se prihvate postojeći noramtivi za globalnu procenu saobraćajnih površina ukupna potrebna površina u .....godini iznosila bi oko.....m² (.......ha) što u odnosu na postojeće stanje predstavlja povećanje od preko ......puta.

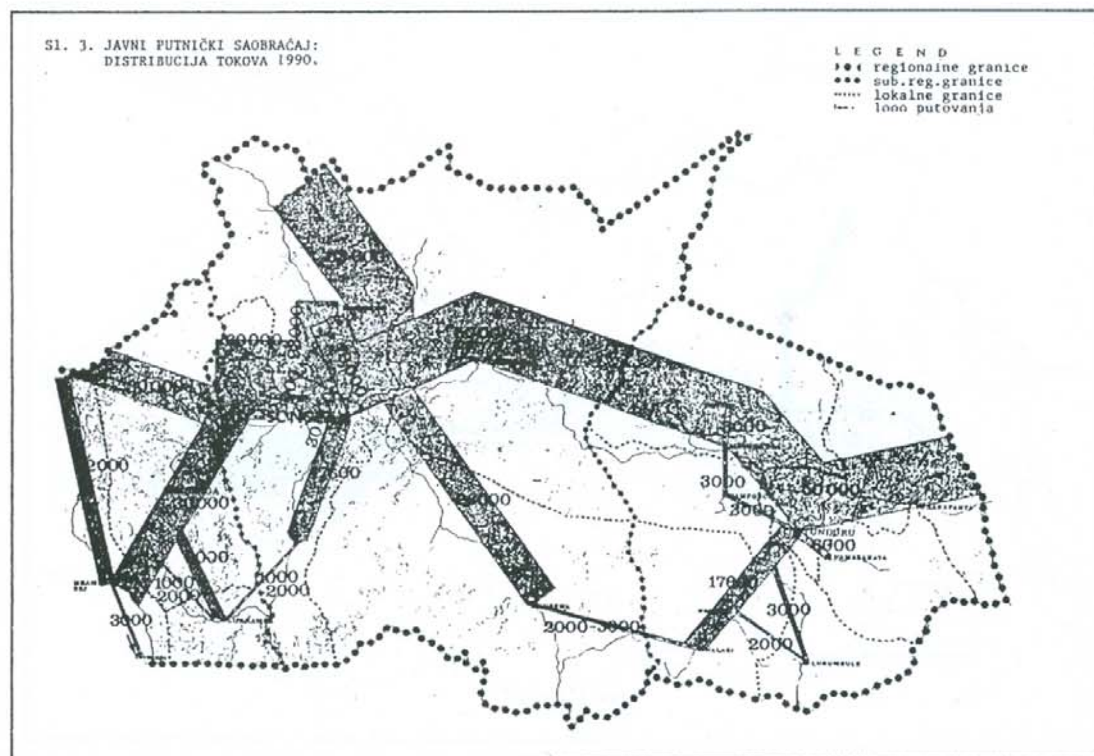
Najveći deo ovih površina otpada na kolovoznu površinu ....m² tj. površinu koju zauzima osnovna ulična mreža. Imajući u vidu postojeću funkcionalnu klasifikaciju, dogradnju i rekonstrukciju osnovne ulične mreže treba usmeriti tako da se postignu na primer, sledeći odnosi u raspodeli transportnog rada:

- gradske magistrale 30-40%
- gradske saobraćajnice i reda 20-30%

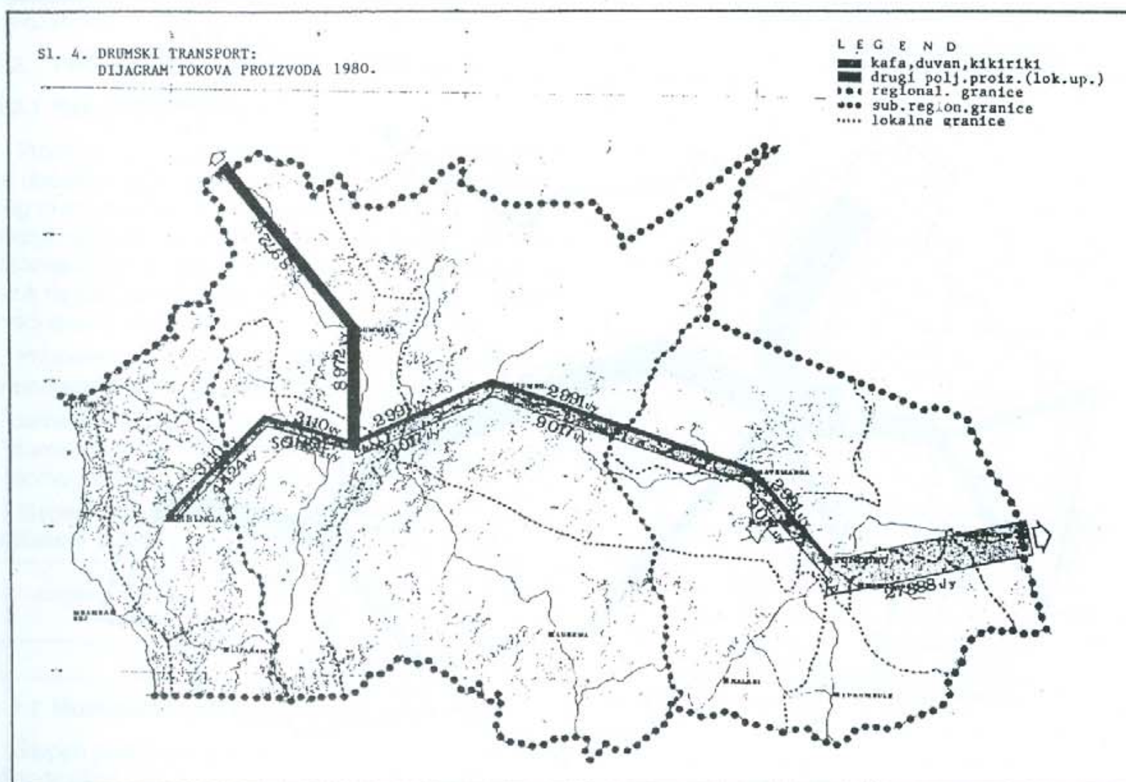
REGIONALNI INTEGRISANI PLAN RUVUMA

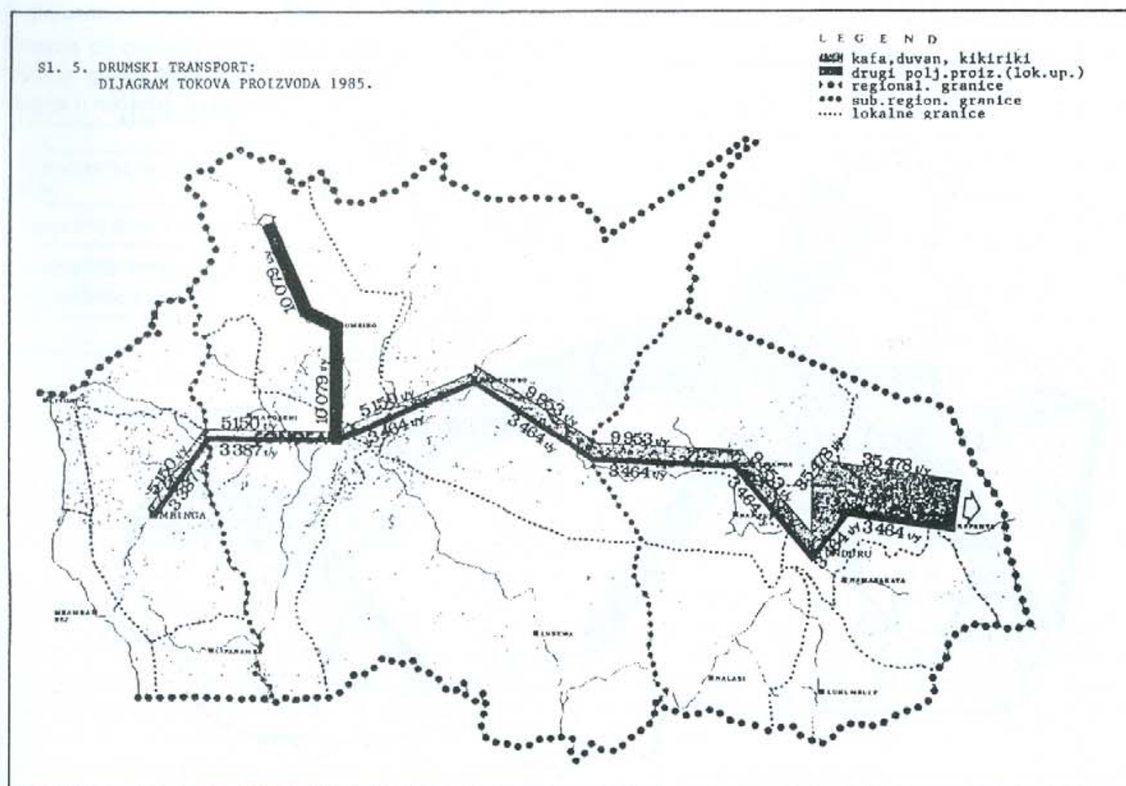
Sl. 2. JAVNI PUTNIČKI SAOBRAĆAJ:
DISTRIBUCIJA TOKOVA 1980.

LEGEND
regionalne granice
sub.reg.granice
lokalne granice
1ooo putovanja

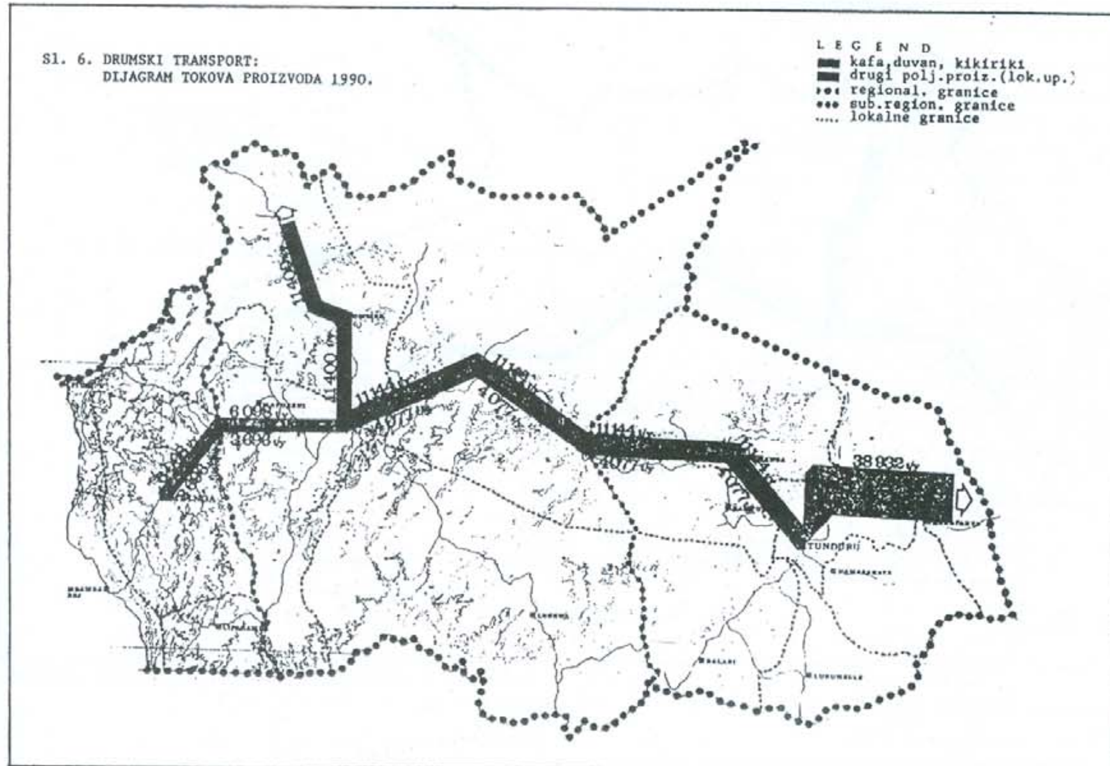


REGIONALNI INTEGRISANI PLAN RUVUMA

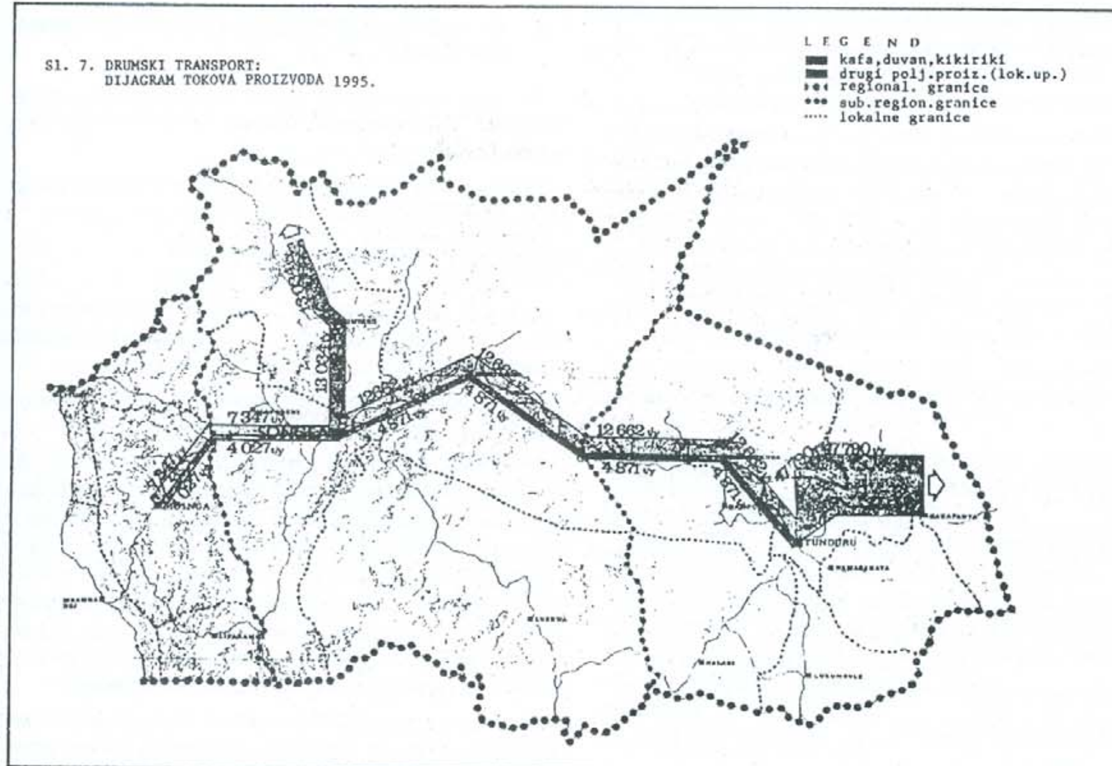




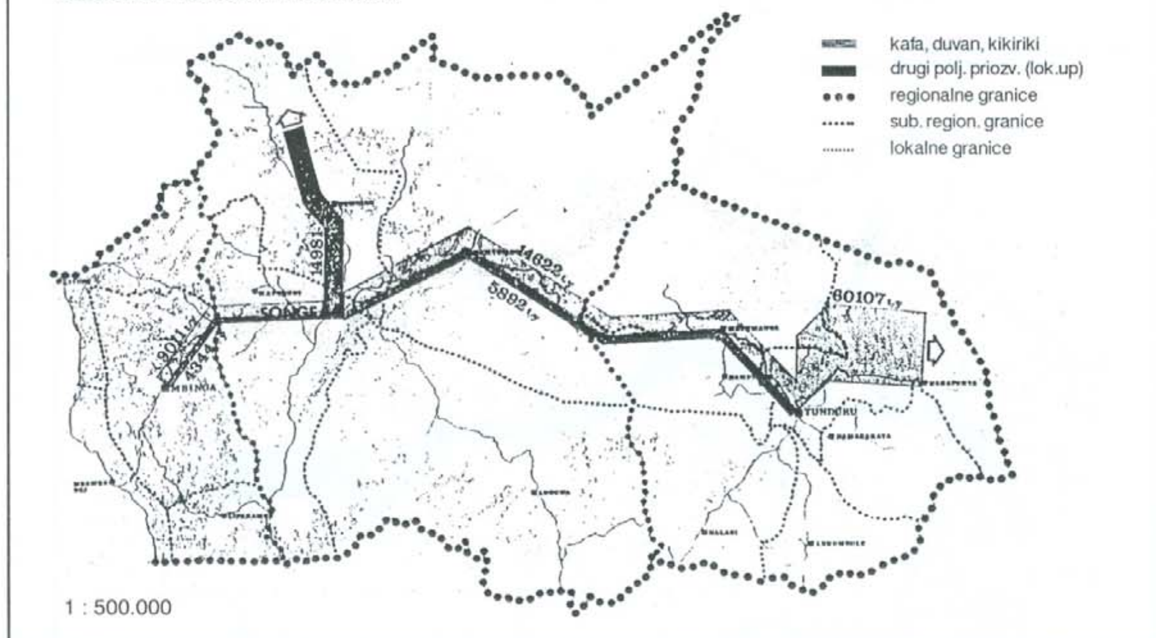
REGIONALNI INTEGRISANI PLAN RUVUMA



Sl. 6. DRUMSKI TRANSPORT:
DIJAGRAM TOKOVA PROIZVODA 1990.



Sl. 7. DRUMSKI TRANSPORT:
DIJAGRAM TOKOVA PROIZVODA 1995.



gradske saobraćajnice II reda 10-20%
- ostale saobraćajnice do 10%.

Gradske magistrale obezbeđuju najviši nivo ulaganja i imaju ulogu povezivanja uvodno-izvodnih putnih pravaca i udaljenih delova gradskog područja. Poprečni profili magistralnih saobraćajnica sadrže najmanje po dve protočne saobraćajne trake po smeru, zatim razdelnu traku, pomoćne trake, pešačke i biciklističke staze itd.

Učešće magistralnih saobraćajnica u ukupnoj površini osnovne mreže ulica kreće se u granicama od oko 25%.

Saobraćajnice I i II reda imaju ulogu razvođenja izvorno-ciljnog saobraćaja sa mreže višeg ranga i obratno. Ove saobraćajnice imaju orijentaciono po jednu traku u svakom smeru ali opremljene i sa odgovarajućim saobraćjanim površinama kao što su pomoćne trake, servisne trake, ili niše za autobuse, biciklističke staze itd.

Saobraćajnice I reda trebalo bi da u ukupnoj mreži učestvuju sa oko 30-40%, a saobraćajnice II reda sa oko 20%.

Generalno, za potrebe parkiranja vozila na području grada potrebno je obezbediti oko _____ parking mesta ili oko _____ ha gradskog prostora. Međutim, prostorni razmeštaj aktivnosti utiče na premeštanje vozila u prosotru što dovodi do veće koncentracije vozila u zonama sa centralnim aktivnostima. Zbog toga, kada su u pitanju potrebne površine za parkiranje, tada se obično razmatra problem parkiranja u centru. Prema globalnim procenama u ______ godini biće potrebno obezbediti između _____ i _____ mesta za parkiranje u centralnoj zoni grada što će zahtevati površinu do ______ ha.

Distribuciju potrebnog broja parking mesta u centru trebalo bi izvršiti na sledeći način:

- parkiranje uz ivičnjak i na trotoaru 40%
- otvorena parkirališta 40%
- javne parking garaže 20%

1.3. METOD PROGNOZIRANJA UKUPNOG OBIMA KRETANJA

Ukupan obim kretanja bazira na elementima utvrđenim analizom postojećeg stanja i podatke o budućoj prostornoj organizaciji naselja.

Prognoza broja putovanja za određenu godinu proizići će iz zakonitosti regresivne analize pri čemu je:

- broj dolazaka $D = 0{,}26 \times S + 0{,}092\,R$
- broj odlazaka $O = 0{,}064 \times S + 0{,}092\,R$

gde je S = broj stanovnika u jedinici posmatranja (određeno područje), a R = broj radnih mesta u istoj jedinici posmatranja, a sve to za određenu godinu.

Veći gradovi se dele na saobraćajne zone, a manji i srednji se posmatraju kao celine tj. dele se na zone.

Prognoza se vrši za jutrarnje vršno opterećenje pa stoga tako dobijene vrednosti treba pomnožiti koeficijentom neravnomernosti odlaska – dolaska koji se dobija iz odnosa broja odlazaka – dolazaka u vršnom satu dvočasovnog prosečnog perioda. Ovde su uključena sva lokalna putovanja unutar grada, kao i ona koja imaju početak negde van grada a završavaju se u gradu, ili pak, obrnuto, počinju u gradu a završavaju van grada (dnevni migranti koji stanuju van grada ili rade van grada).

Prognoza broja početno-završnih kretanja individualnim vozilima vrši se metodom uniformnog faktora porasta koji je izražen sledećom relacijom:

$$B_K = \frac{S_2}{S_1} + \frac{M_1}{M_2} + \frac{A_2}{A_1}$$

gde je

B_K = faktor povećanja saobraćaja

S = broj stanovnika

M = stepen motorizacije

A = stepen korišćenja vozila

1 = indeks za baznu godinu

2 = indeks za poslednju godinu

Iz ovih odnosa veličina, proizići će ukupan obim porasta saobraćaja u ciljnoj godini u odnosu na početnu godinu posmatranja. Dovođenjem u vezu ovih veličina sa postojećim kapacitetima mreže, sagledaće se pragovi, pragovi u kapacitetima na osnovu čega treba da proizi-đu konkretne planske akcije. (Vidi glavu 9 – sl.4)

1.4. NORMATIVI ZA GLOBALNU PROCENU SAOBRAĆAJNIH POVRŠINA

OBLAST	VRSTA	NOMENKLATURA	TERMINOLOGIJA	PRIMEDBE
1	2	3	4	5
Saobrćaj putni	U kretanju	Gradske magistrale	Saobraćajnice najvišeg reda koje imaju funkciju uvodno-izvoodnog saobr./međugradskog	Ref.širina oko 60 m min. 2 trake za zaustavljanje za svaki pravac. Gustina mreže 2-3 km/km²
		Saobraćajnice	Saobraćajnice reonskog značaja (1)	Ref.širina 25,50 m min.2 trake za svaki pravac. Gustina mreže 2-3 km/km²
		Sabirne ulice	Ulice nižeg reda (II)	Ref.širina 18-30 m. Jedna traka za svaki pravac. Gustina mreže 4-5 km/km²
		Stambene ulice	Ulice lokalnog (III) značaja	Ref.širina 12-25 m
		Kolsko pešačke staze	Ulice koje dopunjuju lokalnu mrežu (IV)	Ref.širina 5-6 m.
		Trotoari i pešačke staze	Pešačke saobraćajne površine	Širina trotoara 2,25 do 4,50 m. Pešačke staze 1,5-2,25 m.
	Mirujući	Gradska autobuska stanica	Stanica za međugradski saobraćaj	Površina kompleksa 0,5-1,0 ha bruto raz.grad.površina 1500-3000 m²
		Javne garaže	Objekti za garažiranje vozila	20-50 m² na 1 kola
		Taksi stanice	Površina za parkiranje taksi vozila	1 mesto 21-25 m²
		Javno parkiralište	Prostori za parkiranje vozila	Za javne objekte i centre 1 mesto na 10-20 posetioca. U trgovini 1 mesto na 50-100 m² prodajnog prostora. U stamb.zoni 1 mesto po stanaru, 1 mesto 21-25 m².Za bicikle 0,57 m²
		Benzinske pumpe		Površina kompleksa 0,03-0,08 ha

1.5. PROJEKCIJA RAZVOJA MREŽE PTT SAOBRAĆAJA

1.5.1 Uvodne napomene

PTT saobraćaj predstavlja jedinstveni tehničko.tehnološki i organizaciono.eksploatacioni sistem, koji u sebi sadrži tri posebna podsistema: poštanski, telegrafski i telefonski saobraćaj. Mreža PTT saobraćaja je neophodni i sastavni deo infrastrukture svakog prostora, a posebno urbanih zona gde je velika koncentracija stanovništva.

Polazeći od pretpostavke da su stanovništvo i privreda potencijalni korisnici PTT usluga, kao i tehnološko-tehničkih karakteristika od opšteg društvenog značaja svih velikih sistema, tražnja za PTT uslugama povećava se sa povećanjem broja stanovnika, povećanjem životnog standarda i opštim razvojem privrede svakog područja, a posebno velikih gradskih i ostalih urbanih zona.

1.5.2 Polazne osnove projekcije

Projekciju uraditi na osnovu sledećih dokumenata:

a) Generalni urbanistički plan grada

b) Projekcije razvoja PTT saobraćaja (zemaljski okvir) do ______ godine

c) Srednjoročnog plana razvoja RO PTT saobraćaja ______godine

d) Stanje mreže PTT saobraćaja na području GUP-a ______ godine.

Na osnovu prognoze kretanja broja stanovnika, broja domaćinstava, stanova i zaposlenosti u ________ godini, iznetih u studiji kao i osnovnih pokazatelja stepena PTT organizacija, pošlo se na primer, od sledećih pretpostavki:

- da mreža poštanskog saobraćaja sa poštom u _____ (jedva) zadovoljava potrebe korisnika PTT usluga u gradu;
- da lokacije pošte u centru grada ili drugim lokacijama (ne) omogućavaju podjednake uslove za obavljanje PTT usluga stanovnicima grada jer su znatno udaljene od većeg broja mesnih zajednica, naročito onih koje su na perifernim delovima;
- da je mreža telefonskog saobraćaja (nedovoljno) razvijena i (ne) može da udovolji sve većim zahtevima stanovnika za uvođenjem telefona u stanove;
- da mesna telefonska mreža (ne) pokriva ravnomerno sva područja grada iako je njen kapacitet znatno veći od stepena iskorišćenosti;

- da je potražnja za telefonskim i telegrafskim priključcima od strane pravnih lica uglavnom zadovoljena pa je broj priključaka ove kategorije pretplatnika projektovan proporcionalno predviđenom broju zaposlenih u odgovarajućim godinama; (Sl. 3)
- da PTT organizacije koje brinu o PTT mreži na području razvoja poštanskog saobraćaja prioritet do _____godine daju izgradnji i opremanju zgrade (novog) poštanskog centra na određenoj lokaciji.

2. HIDROTEHNIČKE KOMUNIKACIJE

2.1. OSNOVNI CILJEVI

Posle detaljnih analiza potrošnje vode, kako za stanovništvo tako i za industrijske svrhe u periodu od ______god. Uz istovremenu analizu kapaciteta vodovodnog i kanalizacionog sistema, cilj GUP-a je da utvrdi dugoročni pravac razvoja uz definisanje:

- programa istražnih radova
- programa izrade investiciono-tehničke dokumentacije
- dugoročnog plana izgradnje objekata vodovodnih i kanalizacionih sistema shodno urbanističkim planovima
- dugoročnog plana etapnih regulacionih radova na vodotocima.

Takođe u saglasnosti sa potrebama koje nameću urbani razvoj naselja.

Znajući da svaka od ovih aktivnosti zahteva dugotrajna sistematska ispitivanja naučne analize, tehnoekonomska iznalaženja optimalnih rešenja, to su osnovni ciljevi Generalnog urbanističkog plana da organizovano i sistematski predvidi dugoročne zadatke i programe radi dobijanja što kvalitetnijih tehničkih i ekonomskih rešenja sistema za snabdevanje vodom kao i kanalizacionih sistema.

2.2. PROJEKCIJA POTREBA VODOSNABDEVANJA

PROJEKCIJA POTREBA VODOSNABDEVANJA treba da obuhvati komuniciranje pitke vode od izvorišta odnosno sistema za prečišćavanje do potrošača. Da bi se obezbedilo sigurno thj. Pouzdano funkcionisanje sistema snabdevanja vodom potrebno je razmotriti snabdevanje grada vodom sa barem dva nezavisna izvorišta i dovođenja cevovoda, kako bi se u slučaju havarije na jednom, grad mogao preorijentisati na drugi.

Polazna osnova je projekcija stanovništva izrađena po 5-godišnjim periodima, a zatim primena normativa: «**za vodovode u gradskim i prigradskim naseljima procenjena je specifična potrošnja od 485 l/st/dan od čega za industrijske potrebe oko 175 1/s/dan, do ____godine a dalje do ____godine 550 1/st/dan, a za industriju od toga 190 1/st/dan.**»

Projekcija treba, takođe, da posveti pažnju porgramskim mogućnostima za dugoročno snabdevanje grada vodom i da je u saglasnosti sa vodoprivrednom osnovom koja predviđa izgradnju regionalnih i međuregionalnih vodovodnih sistema, čija bi se realizacija izvela u ___vremenske etape.

Treba imati, pri tome, u vidu da se interesi bezbednosti zaštite od elementarnih nepogoda često kose sa gornjim sistemom kao jedinim, što upućuje i na obavezno razmatranje drugih mogućnosti. Projekciju treba završiti analizom pragova u kapacitetima mreže u odnosu na projekciju stanovništva.

JEDAN OD MOGUĆIH PRIKAZA TREBA DA OBUHVATI SLEDEĆE ASPEKTE:

Iz pregleda postojećeg stanja vidi se da je sadašnja potrošnja

Q=________1/sec.

Raspoloživi kapaciteti izvorišta

Q=________1/sec.

GUP predstavlja priraštaj stanovništva npr. za period od _____ godine

GODINA	god.	god.	god.	god.
Broj stanovnika				....
Potrošnja Vode l/sec.				....

*) Q_{sv}^{dan} ovde se daju podaci o srednjednevnoj potrošnji uz normativ potrošnji uz normativ potrošnje od 500 l/st/dan.

Mnogobrojni učesnici u rešavanju problema snabdevanja grada vodom do ____godine kao i brojna dokumentacija koja je obrađivala ovu problematiku dala je kao rezultat sledće rešenje:

- Potrebne količine za stanovništvo i industriju Q = _______ l/sec. Obezbediće se izgradnjom akumulacije _______, odnosno iz ________
- Dovod vode od akumulacije do novoprojekotvanog postrojenja za prečišćavanje je gravitaciono čeličnim šavnim cevima.
- Novoprojektovana postrojenja kapaciteta
- Q = ... l/sec = ... l/sec.

Shodno razvoju grada vršiće se možda izgradnja vodovodne mreže crpnih stanica za više zone kao i potrebni rezervoari.

2.3. PROJEKCIJA KANALISANJA OTPADNIH VODA

Pri rešavanju ovih zahteva treba poći od činjenice da nije dozvoljeno upuštanje kanalizacione vode u rečne tokove bez prečišćavanja. Tamo gde zbog konfiguracije terena dolazi do nužde ukopavanja i uvođenja velikih prečnika cevovoda, te podizanje crpnih stanica – obično se nameće separacioni sistem.

Tako, atmosferske vode, posrednim i nepsorednim putem upuštati u odgovarajući recipijent. Za proračun količina otpadnih voda kao bazu usvojiti krajnji programirani broj stanovnika, vodeći pri tome računa o otpadnim vodama industrije.

Količina otpadnih voda proračunava se na osnovu specifične potrošnje po stanovniku na dan, uz primenu koeficijenta dnevne i časovne neravnomernosti i gustine naseljenosti za pojedine urbanističke blokove. Istražiti eventualne pragove u kapacitetima mreže.

U TOM KONTEKSTU, PRIKAZ BI MOGAO OBUHVATITI SLEDEĆE ASPEKTE:

- U skladu sa razvojem grada, planiraće se izgradnja i nove kanalizacione mreže.
- Isto tako etapno će se povećavati i kapacitet postrojenja uz modernizaciju (zbog zastarelosti) tehnološkog procesa prečišćavanja.
- Posebnu pažnju treba posvetiti ispitivanju industrijskih otpadnih voda kao i iznačaženju celishodnih tehnoloških postupaka za njihovo prečišćavanje.

NAJVEROVATNIJA PROSEČNA SPECIFIČNA POTROŠNJA

God.	Broj stanovn.	Specif.potrošnja l/st/dan/	Pros.dnevna potrošnja l/sec.			Max.dnevna potrošnja l/sec.			Min.časovna potrošnja l/sec.		
			stan.	indust.	ukupno	stan.	indust.	ukupno	stan.	indust.	ukupno
.....											.....
.....											.....
.....											.....
.....											.....
.....											.....
.....											.....

2.4. REGULACIJA VODOTOKA

Ova projekcija treba da pođe od potrebe potpune zaštite grada od poplava pa tako i da proširi načela za smanjenje šteta od poplava u odnosu na postojeću i planiranu izgradnju na plavnim područjima.

S druge strane, projekcija treba da istraži moguće preduslove za nesmetano provođenje eventualnog plovnog puta (ako se radi o većoj reci).

Polazne informacije treba da budu postojeće stanje inundacije s jedne i potrebe plovnog puta s druge strane.

Pod inundacijom se obično podrazumevaju zemljišne površine uz reke, potoke i jezera koje su povremeno plavljene. Zauzimanje inundacije može da prouzrokuje dve vrste gubitaka zbog poplava: one koji pogađaju pojedinca, koji koristi inundaciju i one gubitke koje prisustvo pojedinca na tom zemljištu izaziva drugima (ometanje normalnog toka poplavnog proticaja).

Zato obrađivač treba da razradi program mera radi smanjivanja ili ublažavanja šteta izazvanim poplavom. Rešenja su se obično sastojala od pokušaja da se poplave kontrolišu ili modifikuju putem akumulacija, nasipa ispravljanjem kanala ili regulacijom korita.

Međutim, istorija ukazuje na to da čovek nikada neće moći da kontroliše poplave i da uprkos troškovima za zaštitne radove u prošlosti, potencijalne godišnje štete od poplava stalno rastu.

Alternativa izmeni poplava, nalazi se u izmeni načina na koji ljudi koriste inundaciju. Primena principa regulisanja načina korišćenja inundacije u kombinaciji sa ili kao alternativa građevinskim rešenjima zove se upravljanje inundacijom. Ono u suštini zahteva pažljivu procenu svih aktivnosti koje bi mogle uticati na eventualnog korisnika inundacije.

Projekcija treba da pokaže nije li možda razumnije regulisati izgradnju raznim urbanističko-tehničkim uslovima i merama, nego obezbediti zaštitu. Treba, pri tome, obratiti pažnju na činjenicu da priopisi imaju vrlo malo uticaja na postojeće objekte, jer oni uglavnom tretiraju planiranje novih struktura. Ni jedna odluka o nameni plavnih područja (tj. o upravljanju njime) ne bi se smela doneti bez potpunog sagledavanja nepoželjnih uticaja koje bi ta odluka mogla imati na druge.

3. PROJEKCIJA ELEKTROENERGIJE

Treba istražiti do kog se obima povećava potrošnja električne energije celog područja za određeni period, bazirajući na različitim principima, opredeljenjima i naravno, propisima koji regulišu ovu oblast.

Prognoza potrošnje polazi od podele teritorije distribucije i pogona na koncentracije potrošača koje delimo na:

- potrošnju u domaćinstvima
- potrošnju industrije na visokom naponu
- ostala potrošnja na niskom naponu (javni vodovod, javno osvetljenje, itd.).

Težiti da se dobiju veličine vršne aktivnosti snage u TS 35/10 kV pri čemu imati u vidu etapnost izgradnje.

Istražiti pragove u kapacitetima postojeće mreže, što će verovatno voditi obrađivača da se ne kroisti procentualnim povećanjem potrošnje izražene tabelarno, već će morati da usvoji realna vršna opterećenja domaćinstava i industrije, odnosno opšte potrošnje, i to po periodima.

Da bi se što jasnije računski i prostorno sagledala potrošnja električne energije i snage, ovo treba programirati po mesnim zajednicama. Način kako će se kretati vršno opterećenje domaćinstava i opšte potrošnje prikazati tabelarno, a industriju tretirati posebno.

Zatim, proračunati potreban broj trafostanica 630/kVA, 10/0,4 kV po mesnim zajednicama, odnosno za grad kao celinu, sve po 5-god. periodima.

Ponovo naglašavam izuzetnu važnost da se u ovom programskom delu sagledaju eventualni pragovi u kapacitetima u odnosu na projekciju stanovništva odnosno buduću potrošnju, jer će se iz ove analize voditi ima li i

koliki su rezervni kapaciteti u mreži tj. da se kaže do kog momenta će rezerve trajati, posle čega treba preduzeti proširenje mreže. Takođe, imati u vidu dotrajalost opreme u pojedinim trafostanicama.

4. SISTEM TOPLIFIKACIJE: PROJEKCIJA ENERGETSKIH POTREBA

U poboljšanju životnih uslova i standarda stanovanja, vidnu ulogu ima i povećana potrošnja energije za potrebe grejanja prostorija, ventilacije prostorija kao i za zagrevanje sanitarne tople vode. Isto tako za potrebe industrijskih pogona višestruko su narasle potrebe za energijom za obezbeđnje potreba tehnologije. Međutim, zbog dinamičnog razvoja postoji dosta stihijnosti u razvoju i planiranju potrebnih komunalnih i infrastrukturnih kapaciteta, što važi u svakom pogledu i u slučaju dosadašnjeg razvoja toplotne energetike. Dosadašnja praksa za obezbeđivanje grada potrebnom toplotnom energijom do sada se realizovala bez izgrađenog dugoročnog plana i razvojne orijentacije, već je svaki korisnik rešavao svoje potrebe uglavnom samostalno prema trenutnoj situaciji.

Dosadašnja praksa u budućem razvoju grada je neodrživa, neophjodno je jedinstveno i jasno opredeljenje u planiranju energetike kako za potrebe zagrevanja porstorija i poboljšanja uslova življenja i stanovanja, tako i po pitanju potrošnje energije u industriji. Ovo pitanje je u toliko kompleksnije obzirom na usvojenu politiku društva na štednji svih vidova energije i substitucije uvozne domaćim izvorima, odnosno zamena tečnih goriva čvrstim – fosičnog porekla.

Razvoj toplifikacionog sistema grada zahteva izuzetna finansijska ulaganja, pa je stoga neophodno ponuditi realizaciju u više varijanti, sa mogućnošću fazne izgradnje i sa ponuđenim prelaznim ili privremenim rešenjima.

Ukoliko se ne pristupi na ovaj način realizaciji ovog sistema, moguće je da se uspori dalji razvoj grada (posebno centralnog gradskog kiva), a naročito dalja izgradnja i rekonstrukcija stambenih i javnih objekata.

Prilikom definisanja globalnih potreba toplotnog konzuma u ovoj fazi rada izračunava se potrebna količina na bazi jednog kvadratnog metra (bruto ili neto u zavisnosti s kojim podatkom se raspolaže) građevinske površine objekta. Objekti se klasifikuju prema nameni pojedinih sadržaja. Na taj način se usvaja specifična toplota dok se brojne vrednosti daju na bazi iskustvenih podataka.

- Stanovanje (kolektivno) 0,120 Kw/m² (BGP)
- Stanovanje (individualno) 0,140 Kw/m² (BGP)
- Poslovni prostor i obraz. 0,120-0,170 Kw/m² (BGP)
- Zanatske i trg.radnje 0,140-0,170Kw/m² (BGP)
- Zdrastvene i dečije ustanove 0,170 Kw/m² (BGP)
- Bioskop i dom kulture 0,120 Kw/m² (BGP)
- Industrija 0,080-0,110 Kw/m² (BGP)
- Za prostorije predviđene za ventilaciju 0,210 Kw/m²

Na osnovu gornjih vrednosti i obrasca:

$$Q_i = Q_i(Kw/m^2) x f(m^2)(Kw)$$

i na bazi podataka građevinskih bruto površina (F) pojedinih sadržaja dobiće se vrednosti toplotnog - konzuma u pojedinim mesnim zajednicama. (Ovde se radi o teorijskom procenjenom konzumu koji će pretrpeti odgovarajuće korekcije u daljem radu kada se detaljnije definišu sadržaji).

Da bi se odredila količina toplote potrebne za zagrevanje potrebno je prethodno odrediti potrošnju tople vode. Normativi i preporuke za potrošnju u značajnoj meri predstavljaju odraz potreba ljudi prema važećim normama društvenog standarda. Potrebna količina tople sanitarne vode temperature 39º C u zavisnosti od vrste i namene objekata prema prosečnim normama iznosi:

- 150 l/danu i korisnika za bolnice
- 100 l/danu i korisnika za hotele «B» kategorije
- 60 l/danu i korisnike za stambene objekte i dom zdravlja
- 35 l/danu i korisniku za dečije ustanove
- 30 l/danu i korisniku za proizvodne pogone
- 25 l/danu i korisnike za administrativne zgrade.

Utrošak ukupne dnevne potrošnje tople sanitarne vode predviđen je da se koristi za tri sata pa je na taj način određena potrebna časovna snaga za grejanje (u KW)

$$Q_{tv} = \frac{1}{3} N \text{ (broj korisnika) x g (s/dan) x c x t''(Kw)}$$

Potrebna količina toplote za tehnološke i ostale potrebe odrediće se prema zahtevima pojedinih korisnika odnosno gde je moguće pribaviti podatke.

5. PROGRAMSKE PROJEKCIJE KOMUNALNIH POVRŠINA

5.1. DEPONOVANJE OTPADAKA

5.1.1 Projekcija buduće produkcije otpada i smeća

- Prognoze buduće projekcije otpada i smeća zavisne su od:
- buduće gustine naseljenosti,
- rasta društvenog proizvoda,
- privredne delatnosti,
- načina prikupljanja i sabiranja,
- vrste evakuacije.

Polazeći od rasta stanovništva, a na bazi analize prirodnog i mehaničkog porasta stanovništva dobijamo produkciju smeća:

Godina	Broj stanov-nika	Ukupno spec. koli-čina kg/st./dan	Dnevna produkcija m³ kapa-cit.t. 256 kg/m³	Godišnja produkci-ja m³	Kumula-tivno m³
.....					.....
.....					.....
.....					.....
.....					.....
.....					.....

PROSTORNI ASPEKT TJ. PROBLEM LOKACIJE BIĆE OBRAĐEN U TZV. PLANSKOM DELU POD TAČKOM «PLAN KOMUNALNIH OBJEKATA i POVRŠINA»

5.2. GROBLJA

5.2.1 Proračun veličine budućeg groblja

Za približno grubo određivanje potrebne veličine terena predviđa se 80 grobova za svakih 100 umrlih stanovnika, odnosno 0,33 ha grobljanske površine za svakih 1000 stanovnika od čega 0,20 ha je neto grobna površina, dok jedna trećina ukupne površine ide na puteve, zelene površine, trgove i dr.

Drugi način približnog proračuna predlaže potrebno standardnu površinu od 0,4 ha na 1000 stanovnika za period od 100 godina.

Potreban broj grobnih mesta je funkcija broja stanovnika, procenta smrtnosti i usvojenog roka počivanja – turnusa. Ovaj rok, kod nas je određen na osnovu zakona o sahranjivanju i grobljima (u Beogradu ovaj rok iznosi 10 godina).

Veličina groba na primer je:

- u Zagrebu 2,00 x 2,00 m
- u Beogradu 2,2 x 0,80 m
- razmak između nizova 30-70 cm.

Prema tome površina za jedan grob sa pripadajućim međuprostorijama bila bi:

P = 2,50 x 1,30 = 3,25 m²

Broj umrlih i potrebna površina groblja:

a) samo grobova

b) ukupnog kompleksa

Godina	stanovnika	Umrlih	a) grobova m²	b) komplek-sa ha
....				....
....				....
....				....
....				....

Na ovaj način dobijamo potrebnu grobljansku površinu za period od 25 godina, umanjenu četiri puta obzirom na obnavljanje grobnog mesta. Potrebna grobljanska površina je oko _______ ha.

OSTALE KOMUNALNE POTREBE BIĆE PRIKAZANE KAO SASTAVNI DEO PLANA KOMUNALNIH OBJEKATA i POVRŠINA.

REFERENCE:

1. Tošković, D. "Metode analize i sinteze u prostornom i urbanističkom planiranju" UAUS, Beograd, 1986.

19 STRATEGIJA UPRAVLJANJA ŽIVOTNOM SREDINOM

1. DRUŠTVENO-EKONOMSKI RAZVOJ I UPRAVLJANJE ŽIVOTNOM SREDINOM

Zagađenost životne sredine u pojedinim oblicima i slučajevima rezultat je naših nedovoljnih saznanja o prirodi ovih problema. Okupirani izvlačenjem iz ekonomske nerazvijenosti, radi stalnog porasta životnog standarda stanovništva i jačanja materijalne osnove, zapostavili smo područje zaštite i unapređenja životne sredine.

Treba, zato, istražiti različite grupe uzroka ugrožavanja životne sredine. Negde je to samo industrijalizacija, negde je to vezano za stihijni karakter urbanizacije, a negde deluju oba faktora zajedno.

Posebno naglašavamo da je problem zaštite životne sredine prisutan u svim aspektima života, pa je otuda to zadatak svih delatnosti pojedinačno i društva kao celine. Znači, to nije neko pitanje izdvojeno za sebe, koje se rešava univerzalnim metodama i sredstvima i u okviru posebnog mehanizma, već je to stvar subjekata programiranja, planiranja i sprovođenja planova razvoja.

Program aktivnosti treba da obuhvati institucionalna rešenja problema zaštite i unapređivanja životne sredine ugrađujući ih u privredni ssitem grada.

Treba težiti pre nematerijalnim izdacima za eliminisanje nekih uzročnika, odnosno o preventivnim merama, nego izdacima za lečenje posledica. A to odgovara karakteeru GUP-a koji ima dugoročni značaj, pa je zato on po svojoj prirodi i društveni plan jer uređuje društveno ekonomske odnose sa prostorom, ciljajući na racionalno korišćenje prostora i situiranje materijalnog razvoja u prostoru. I, tu počiva ta tesna veza za materiju životne sredine koju želimo da sačuvamo i unapredimo.

Sličan stav ima i B.Stojanović koji kaže:

Rešavanje problema kvaliteta životne sredine na različitim nivoima sprovodi se uspostavljanjem sistema upravljanja pomoću kojih se obezbeđuje ostvarivanje politika i ciljeva zaštite i unapređenja životne sredine, od najvišeg do najnižeg nivoa. Sistem zaštite životne sredine na određenom nivou može se posmatrati kao posebna celina ili kao podsistem nekog drugog sistema sa kojim se nalazi u vertikalnim ili horizontalnim vezama.

Načelno se može govoriti o dve vrste zadataka koji se odnose na upravljanje sistemom životne sredine. Jedni su zadaci privrednih subjekata koji proizvode zagađenje i poremećaje u životnoj sredini i koji upravljanjem kvalitetom svojih delatnosti (proizvoda, tehnologija i usluga) mogu da eliminišu ili smanje uticaje na elemente životne sredine. Drugi su zadaci društvenih subjekata koji su zaduženi za upravljanje kvalitetom elemnata životne sredine i donošenje odluka koje su značajne za ukupni kvalitet života ljudi i društva.[1]

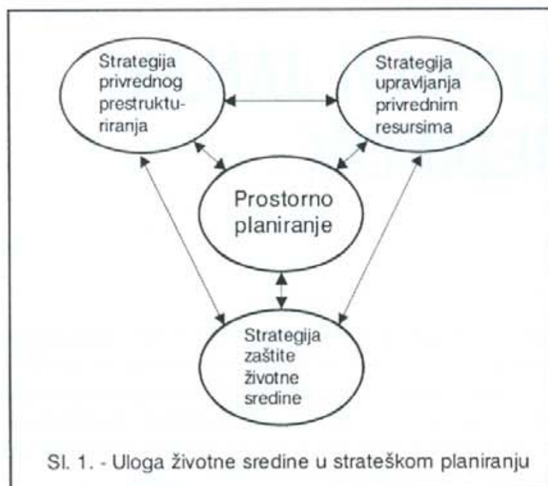
Nema sumnje da je problematika upravljanja životnom sredinom veoma složena i organski vezana za planiranje razvoja te je stoga pod jakim uticajem političkih i ekonomskih faktora. A ta složenost problema zaštite, očuvanja i upravljanja životnom sredinom jasno ukazuje na neophodnost multidisciplinaranog i interdisciplinarnog pristupa. Jer, plansko usmeravanje kvaliteta životne sredine, kroz različite osmišljene planske dokumente zasniva se na činjenici da je svako ulaganje u podizanje kvaliteta ekonomski opravdano u makroekonomskim okvirima. O tome, da upravljanje životnom sredinom podrazumeva skup usklađenih strategija, aktivnosti i mera u toj oblasti, odnosno, strateški pristup usklađivanja dogoročnih privrednih i socioekonomskih ciljeva i ciljeva zaštite životne sredine, govori stav S.Zeković koja ističe da:

Upravljanje zaštitom životne sredine podrazumeva:

- usklađivanje privrednog tehnološkog i urbanog razvoja sa prirodnim resursima i zaštitom ŽS i planiranjem prostora;
- upravljanje korišćenjem neobnovljivih resursa, u skladu sa kriterijumima «održivosti» razvoja i korišćenja prostora;
- racionalizaciju svih oblika potrošnje materijalnih inputa (energije, sirovine, voda, gotovih proizvoda i prostora) u svim privrednim delatnostima i naseljima (tzv. «revolucija efikasnosti»);
- smanjenje potrošnje industrijskih proizvoda;
- sanaciju prioritetnih postojećih izvora ugrožavanja ŽS.

Usvajanjem koncepta «održivog» razvoja, koji podrazumeva efikasnost korišćenja i zaštitu nebnovljivih i racionalno korišćenje obnovljivih resursa, nameće potrebu artikulisanja i njegovog sprovođenja u svim planovima i programima socioekonomskog razvoja i prostornog uređenja.

Upravljanje zaštitom ŽS trebalo bi da se odvija kroz dugoročne procese: 1) privrednog prestruktuiranja, 2) smanjenja zagađenosti okruženja i 3) korišćenja prirodnih resursa i 4) planiranja prostora[2] (Sl.1)



Sl. 1. - Uloga životne sredine u strateškom planiranju

2. STRATEGIJA KORIŠĆENJA PRIRODNIH RESURSA

Strategija privrednog prestruktuiranja treba da uvaži osnovne ciljeve globalnog smanjenja potrošnje energije za oko 50% (posebno iz klasičnih izvora), uz sve veće korišćenje i diverzifikaciju «održivh alternativnih izvora.[3)]

Da bi se došlo do integralnog pristupa upravljanju životnom sredinom u vidu skupa usklađenih strategija aktivnosti i mera, potrebno je prvo razjasniti pojam «resurs» u svetlu novog shvatanja tog pojma, a, zatim, proučiti ulogu i značaj sektorskih pristupa koji zbog svojih jednostranosti čine prepreku da se postigne integralnost kojoj se teži.

Pojam resursa vezuje se za sva materijalna bogatstva koja nam omogućava priroda, a pojam rezervi podrazumeva onaj deo prirodnih resursa koji nam omogućavaju tehnologije da se ekonomski efikasno eksploatiše. Osnovna podela prirodnih resursa prema tipu je na[4)]:

a) obnovljive,
b) neobnovljive koji se trajno «jednokratno» koriste (fosilna goriva)
- koji se potencijalno mogu reciklirati,
- koji se mogu reciklirati.

Osnovna polazišta u novom shvatanju prirodnih resursa vezana su za principe upravljanja korišćenjem resursa, shodno konceptu «održivog» razvoja:

- mogućnost korišćenja ograničenog obima obnovljivih resursa, u skaldu sa njihovom prirodnom reprodukcijom (prirastom),
- ograničenja u korišćenju neobnovljivih resursa, uglavnom u sistemu «zatvorenih ciklusa»,
- primena međunarodnih normi i standarda kvaliteta u proizvodnji i preradi resursa.[5)]

A novi razvojni principi koji uključuju razne nivoe racionalizacije postali su, istovremeno, i deo strategije «održivog» razvoja.

Dugoročna strategija upravljanja prirodnim resursima podrazumeva sektorsko/gransko prestrukturiranje, supstituciju, smanjenje potrošnje i proizvodnje, optimizaciju u korišćenju, reciklažu, razvoj novih tehnologija, sanaciju i zaštitu životne sredine. Kratkoročna strategija upravljanja prirodnim resursima podrazumeva konzervaciju resursa, štednju u potrošnji, racionalizaciju i efikasnost korišćenja i transporta, reciklažu, smanjenje otpada i dr.

Reciklaža je jedna od mogućnosti delovanja na smanjenje eksploatacije prirodnih resursa na dugi i kratak rok. Prednost recikliranja sekundarnih sirovina ističu brojni autori.[6)]

3. UTICAJNI FAKTORI I PRISTUPI UPRAVLJANJU

Bilo da se radi o dugoročnoj ili kratkoročnoj strategiji upravljanja ovim procesima dva glavna uticajna faktora u tom kontekstu zaslužuju posebnu pažnju. To su uloga države i uloga proizvodnih procesa. Kada se radi o državi, onda «organizacija sistema upravljanja životnom sredinom mora da bude konsekventna sa sistemom državne uprave».[7)] Ali, kako je zagađivanje životne sredine pretežno vezano za proizvodne procese, to se organiazcija upravljanja kvalitetom životne sredine mora vezati na sistem upravljanja i funkcionisanja privrede. A to praktično znači orijentaciju na primenu sektorskog pristupa. Jer, iako treba težiti integralnosti u ovom kontekstu upravljanja, sektorski pristup je neizbežan (pošto je svako aktivan u svom sopstvenom krugu).

Zato je nama potreban sektorski pristup koji uzima u obzir svoje uticaje na druge elemente životne sredine, kao i uticaje ovih na svoj sopstveni proces rada.

A ta svesnost o recipročnom dejstvu između proizvodnog procesa i okruženja, mogla bi biti od fundamentalnog značaja u identifikovanju i otklanjanju uzroka narušavanja zdrave životne sredine i konsekventno tome u upravljanju kvalitetom životne sredine.[8)]

To „međutim, još nije dobilo željene obrise, pa, tako, uočavamo raznovrsne pristupe ekološkim sistemima. Za one koji su za neekonomski pristup, tj. za sve veći značaj zaštite životne sredine, potrebno je redefinisanje ciljeva ekonomskog razvoja u skaldu sa konceptom održivosti razvoja (očuvanja prirodnih resursa). Njima u prilog govori i stav više teoretičara po kojima sadašnje generacije skupo plaćaju «primene tehnologije i povećanja kapitalno intenzivnih funkcija koje ima nepovoljne uticaje na životnu sredinu».[9)] Rešenje se vidi kroz uskladena ekonomska ulaganja sa mogućnostima prirodnih resursa.

Za one ekonomiste – krute deterministe, takvi pogledi odražavaju jake neoklasične ekonomske ciljeve. Neki autori kao NAESS prikazuju razlike u ciljevima zaštite kroz njihove osnovne karakteristike izražene kao «glavni imperativ, glavne opasnosti i ključne teme i to počev od granične ekonomije pa do krajnje suprotnosti koju čini «potpuna ekologija».[10)]

Polazeći od osnovnih karakteristika pojedinih ciljeva zaštite ŽS, u narednoj tabeli su, prema istom izvoru, prikazani mogući uticaji na urbani razvoj.

Tabela 1: Ciljevi zaštite ŽS i usklađenosti sa urbanim razvojem[11]

Cilj	Tipično stanje i uticaj na urbani razvoj	
	Urbana varijanta	Antiurbana varijanta
1. Granične ekonomije	Visoke zgrade, slobodan pristup automobilom, razvoj nepokretnosti, funkcionalne podele zasnovane isključivo na tržišnim kriterijumima	Suburbije, male porodične kuće sa dva automobila, «šoping» centri duž glavnih puteva
2. Zaštita životne sredine	Isticanje higijene i kvaliteta životne sredine i stanovanja. Izdvajanje saobraćaja. Tretman otpadnih voda. Automobili sa katoličkim konvertorom.	
3. Upravljanje resursima	Javni transport, efikasnost u korišćenju energije, ograničenja u razvoju, koncentrovana struktura grada	«eko-kuće», solarni paneli, solarna energija
4. Eko. razvoj	Razuman urbani razvoj, efikasnost korišćenja razvoja područja, «zelena» područja, više stambenih zajednica javni prevoz, bicikli	Informacione tehnologije kaoosnova ekoloških sela, kolektivno stanovanje
5. Potpuna ekologija	Završetak urbane ekspanzije, javni prevoz, više društvenih funkcija	ekološka sela, male eko-farme, čiste male tehnologije, korišćenje lokalnih obnovljivih izvora

Iz dosadašnjih izlaganja videli smo različita mišljenja, odnosno, različite ciljeve upravljanja zaštitom životne sredine. Ono što im je zajedničko, to je stav o PREVENTIVNOM delvoanju. Smatra se, ističe M.Bajić-Brković, «da se to postiže:

- usaglašavanjem načina korišćenja prostora sa potencijalom sredine i potrebama njene zaštite
- drugačijim razmeštajem različitih aktivnosti tako da ne postanu faktor ograničenja
- davanjem prednosti alternativnim, ekološki prihvatljivim tehnologijama gde god je to moguće
- davanjem prednosti obnovljivim, čistim izvorima energije
- tehničko-tehnološkim rešenjima koja su usaglašena sa zahtevima koji sa ove strane dolaze.

Ovo se uklapa u metodiku pisca ove knjige (izložene u glavi 10 tačka 2), koja se odnosi na stavljanje poente na tzv. «šire-teritorijalnoj analizi uticaja na sredinu» u odnosu na tzv. «projektno-specifičnu analizu uticaja», koja se često sprovodi u praksi.

Tako, preventivan pristup treba da bude prioritet i u sistemu planiranja prostora umesto lečenja posledica. Osnova takvog planiranja treba da počiva na odgovarajućoj POLITICI zaštite kvaliteta životne sredine.

4. POLITIKA ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE

Rezolucijom o politici zaštite životne sredine, na saveznom nivou, iskazane su ocene stanja, opšte namere, načela, ciljevi i mere za eleminaciju ili umanjenje uzroka i posledica degradacije životne sredine stvorenih dosadašnjim razvojem.[12] B.Stojanović, komentarišući ciljeve i programe deklarisane politike zaštite životne sredine, kaže:

«Zbog integralnog pristupa i oslanjanja na koncept održivog razvoja, politika zaštite životne sredine na nivou države trebalo bi da bude nužan okvir ostalim dokumentima, pogotovo zato što predviđeni programi čine tematska i zakonodavna istraživanja u svim ključnim oblastima».[13]

Tabela 2: Ciljevi i programi zaštite životne sredine u SR Jugoslaviji

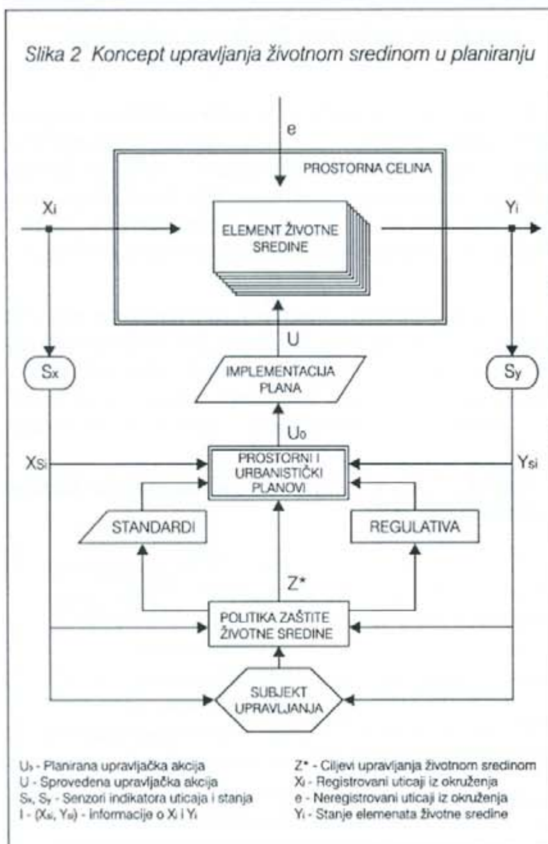
CILJEVI	PROGRAMI
Razvoj u skladu sa prirodom	1.Integralna zaštita
Očuvanje prirodnih bogatstava	2.Zaštita vodnih resursa
Zaštita zdravlja ljudi	3.Zaštita zemljišta
Razvoj integralnog sistema zaštite	4.Zaštita vazduha
	5.Zaštita šuma
Primena koncepta održivog razvoja prilikom planiranja razvoja naselja i korišćenja zemljišta	6.Zaštita osetljivih ekosistema
	7.Biodiverzitet
Uvođenje načela «zagađivač plaća»	8.Klima
	9.Graditeljska baština
Razvoj tehnologije kontrole zagađivanja	10.Otpadne i opasne materije
Očuvanje ekološke ravnoteže	11.Jonizujuće zračenje
Sprečavanje transfera «prljavih» tehnologija	12.Prostorno planiranje, urbanizam i buka

Kako smo u prethodnim razmatranjima izložili moguće puteve upravljanja životnom sredinom, u generalnim okvirima, ovde dajemo prostor upravljanju životnom sredinom u funkciji prostornog i urbanističkog planiranja. Poenta je u metodološkom pristupu.

5. UPRAVLJANJE ŽIVOTNOM SREDINOM I PLANIRANJE PROSTORA

Nedostatak sistematizovane metodologije upravljanja kvalitetom životne sredine u prostornom planiranju nije slučajan, jer je za svaki prostor karakteristična promenljivost stanja i stohastičko odvijanje procesa, što su nesumnjivo karakteristike složenih sistema. Upravljanje takvim složenim sistemima zasniva se na kombinovanoj upotrebi formalnih (matematičkih) i neformalnih (ekspertskih) metoda.[14]

U tom kontekstu, B.Stojanović predlaže jedan funkcionalni model koncepta upravljanja životnom sredinom u prostornom i urbanističkom planiranju koji je prikazan na Sl.2.



Slika 2 Koncept upravljanja životnom sredinom u planiranju

Svrha ovog modela je da ukaže na osnove koncepta i procedure analize kvaliteta životne sredine u pretpostavljenoj prostornoj celini. Model prikazuje odnose između: subjekta upravljanja (nadležnog državnog organa), koji iskazuje svoje interese kroz ciljeve i politiku zaštite životne sredine; sredstva upravljanja (prostorni i urbanistički planovi) i objekta upravljanja (elementi životne sredine) i poziciju instrumenata upravljanja: regulative, standarda, normativa, kriterijuma i informacija. Treba imati u vidu da se u ovom pristupu jedinstvena životna sredina razlaže na elemente iz praktičnih i metodoloških razloga.

Ako se generalno posmatra neki objekt (na Sl. 2 element životne sredine), može se zapaziti da neko obeležje stanja tog objekta Yi zavisi od uticaja jednog ili više nekontrolisanih faktora Xi, što se može prikazati formulom:

$Yi = F\ (Xi)$ (1)

Gde F označava odnos između ulaza i izlaza posmatranog elementa životne sredine, odnosno matematički operator koji Xi transformiše u Yi. Informacije o stanju ulaza i izlaza Xsi i Ysi dobiajju se pomoću fizičkih senzora Sx i Sy. Međutim , treba imati u vidu da na objekat deluju i uticaji ε , koji nisu registrovani.

Znači, informacije o situaciji nisu uvek kompletne, što je posledica, sa jedne strane, ograničenja mogućnosti potpunog prikupljanja podataka (uvek postoji neko ε), a sa druge, njihove cene. Prema tome,

$Yi = F\ (Xi, \varepsilon)$ (2)

Na osnovu saznanja o situaciji i ciljeva (želja) subjekta upravljanja uspostavlja se sistem upravljanja, uvođenjem sredstava upravljanja i upravljačkih akcija Uo, kojima se stanje objekta Y želi dovesti u željeno stanje Z*. U skladu sa tim može se formulisati:

$Yi = Fo\ (Xi, Uo, \varepsilon)$ (3)

U konceptu upravljanja životnom sredinom u okviru prostornog i urbanističkog planiranja, subjekat planiranja nužno prihvata ciljeve definisane u globalnoj politici upravljanja životnom sredinom. Za ostvarivanje deklarisane politike formulišu se upravljačke akcije, odnosno algoritam upravljanja, kao skup sredstava, pravila, uputstava i standarda, koji treba da omoguće da se ciljevi Z* mogu postići za svaku situaciju opisanu sa skupom informacija I. Time je definisan i osnovni model upravljanja:

$Uo = \varphi(\mathrm{I}, \mathrm{Z}^*)$ (4)

gde je φ, algoritam upravljanja, koji je u predloženom konceptu sadržan u zakonskim i podzakonskim aktima (regulativa) i standardima. Primenom algoritma upravljanja informacija o okruženju i posmatranom elementu životne sredine, ciljevi upravljanja transformišu se u upravljačku akciju – Uo.

Implementacijom planiranih akcija Uo na stanje posmatrane sredine Yi, utiče se realnim aktivnostima U. Ukoliko se postigne skladan odnos između Z*, Uo i U, obezbediće se adekvatno stanje posmatranog elementa životne sredine.

6. ŽIVOTNA SREDINA I PROMENE METODA PLANIRANJA

Ovaj koncept određuje mesto prostornog i urbanističkog planiranja u sistemu upravljanja životnom sredinom. To je nesumnjiv doprinos sistematizovanju metodologije upravljanja životnom sredinom. U daljim istraživanjima, kada se radi o prostornom i urbanističkom planiranju, treba sagledati i efekte povratne sprege, tj. uticaje životne sredine na metodološke promene u samom pristupu planiranju prostora kao cikličnog procesa. Jer, prema dosadašnjem iskustvu, dosta su, u okviru planiranja, razvijeni aspekti kvaliteta životne sredine kao kriterijuma za izbor pitanja koja će biti predmet obrade, a takođe, i životna sredina kao problem koji treba rešavati. Međutim, «oblast metodoloških implikacija je potpuno nerazvijena... Uključivanje kriterijuma kvaliteta sredine u faze planiranja... podrazumeva promene i inovacije bar u sledećim oblastima:

1. informacionog sistema za potrebe planiranja
2. normi i standarda
3. metoda rada: prostorne analize i ocene potencijala
4. vrednovanje predloženih rešenja, budućih stanja/ akcija u prostoru
5. praćenja i formiranja novih «ulaza».[15]

Iskustvo pisca ove knjige pokazuje, da je za sada, što se tiče uklapanja problematike zaštite životne sredine u

konceptualizaciju prostornog i urbanističkog planiranja kao cikličnog procesa, najprikladniji metod pragova razvoja. Ovaj metod se može primeniti i na nivou prostornog plana i u kontekstu urbanističkog plana. Može se obraditi i na kartografski način (ekspertski) i kompjuterski. Kada se radi o istraživanju kapaciteta, može se prikazati dijagramski. Ono što je možda najvažnije, dobro proučene mogućnosti ovog metoda vode konceptora u pravcu racionalnog korišćenja prostora i obezbeđenja zdrave prostorne sredine (vidi glavu 9 i 10). Metod nije kruta šema, već, dozvoljava dalju dogradnju, posebno u pojedinim aspektima gde nije primenjivan.

Kao rezultat utvrđenih ekoloških kriterijuma i planiranja treba da proizađu: zakoni, normativi, standardi, odluke, sporazumi, dogovori, propisi i druga akta, kojima će se obezbediti odgovarajuće upravljanje raspoloživim resursima, uz respektovanje prirodnih i stvorenih vrednosti posmatranog prostora.

Na tim principima se definišu instrumenti za ekološko delovanje u prostoru. Da bi se na osnovu rezultata prethodnih segmenata eksplicitno izvele odgovarajuće mere one se mogu klasifikovati na:

Opšte mere koje proizilaze iz opštih premisa, principa i ciljeva:

- organizovanje sistematskog praćenja stanja svih ekoloških faktora i kontrola svih procesa koji mogu dovesti do ugrožavanja životne sredine;
- obezbeđenje koordinacije aktivnosti na zaštiti životne sredine u cilju sprečavanja stihijskog i neorganizovanog donošenja odluka o delvoanju u prostoru;
- insistiranje na kompleksnim regionalnim rešenjima itd.

Posebne mere koje se odnose na konkretne intervencije u prosotru. Te mere se opet razvrstavaju prema stepenu evidentiranih i potencijalnih negativnih pojava, zatim u okviru njih prema ekološkim faktorima na koje se odnose, i za svaki faktor prema odgovarajućim instrumentima za njihovo realizovanje. U tom smislu, kao prvi nivo mogu se posmatrati:

- mere zaštite – preventivne mere kojima će se izbeći negativni efekti predviđenih aktivnosti u prostoru,
- mere sanacije – za sprečavanje dalje degradacije i zagađivanja životne sredine u već evidentiranim slučajevima, i vraćanje u optimalno stanje,
- mere očuvanja i unapređenja – da se još nedegradirana sredina sačuva i eventualno dovede na kvalitativno viši nivo.

U okviru svake od ovih mera, za svaki od faktora životne sredine (vode, vazduh, zemljište itd.) mere se dalje konkretizuju na:

- tehničko-tehnološke mere,
- prostorno-organizacione mere,
- urbanističke mere,
- pravno-ekonomske mere itd.

Napokon, za svaku od njih predlažu se moguće opcije, a izbor će zavisiti od vrste, stepena i rasprostiranja uočenog oblika ugrožavanja životne sredine.[16]

7. OSNOVNE OBLASTI AKTIVNOSTI KOJE TREBA DA BUDU PREDMET MERA I AKCIJA U KONKRETNOJ URBANOJ SREDINI

Evo nekih oblasti koje je istakla Stalna konferencija gradova Jugosalvije razmatrajući zaštitu životne sredine u statutima opština i mesnih zajednica:

- ***Zaštita vazduha od zagađivanja***

Pratiti stanje zagađenosti vazduha poreklom iz ložišta, industrijskih i drugih objekata i domaćinstava, iz motornih vozila, meteorološke pojave, ispitivanje uticaja zagađenog vazduha na zdrastveno stanje radnih ljudi.

Sprečavanje zagađenja vršiti sprovođenjem Zakona o zaštiti vazduha i Zakona o zaštiti na radu kao i predlaganje drugih propisa o merama za sprečavanje zagađenja vazduha, kontrolu rada kotlarnica i obučenost ložača, izmeštanje saobraćaja iz gusto naseljenih delova grada.

- ***Snabdevanje higijenski ispravnom vodom***

Zaštita izvorišta i uspostavljanje zona zaštite, sistematsku kontrolu vodnih objekata ikvaliteta vode, nadzor nad izgradnjom vodnih objekata, sanacija objekata koji ne daju zadovoljavajući kvalitet vode, posebno lokalnih izvorišta i vodovoda i snabdevanja u vanrednim prilikama.

- ***Zaštita vodotoka***

Utvrđivanje katastra zagađivača i praćenje stanja zagađenosti vodotoka, sprečavanje zagađenja doslednim sprovođenjem Zakona o vodama, predlaganje i donošenje odgovarajućih propisa o zaštiti vodotoka, izgradnju i kontrolu uređaja za prečišćavanje otpadnih voda.

- ***Zaštita od buke***

Praćenje nivoa buke u gradu, uticaj iste na zdrastveno stanje radnika i građana, donošenje propisa o dozvoljenim nivoima buke u pojedinim delovima naselja, regulisanje i modernizacija javnog saobraćaja, uvođenje pešačkih zona, podizanje zelenih barijera oko izvora buke, izmeštanje velikih izvora buke.

- ***Zaštita radne sredine***

Kontrola uslova u radnoj sredini i sprovođenje Zakona o zaštiti na radu, uređenje kruga fabrike i bliže okoline, kontrola zdravlja radnika.

- ***Prostorno planiranje***

Donošenje noramtiva neophodnih za prostorno planiranje, koji neće remetiti prirodne uslove životne sredine (gustine naseljenosti, visine zgrada, udaljenost stambenih zgrada od saobraćajnica, površine zelenila i slobodne površine po stanovniku itd.) Svi ovi elementi moraju biti obuhvaćeni u sledećem, tzv. «planskom», delu elaborata u okviru odgovarajućih komponenti.

- ***Stanovanje, odmor i rekreacija***

Izrada normativa i standarda za stambenu izgradnju i objekata za odmor i rekreaciju, izgradnju pratećih objekata i opreme u novim delovima naselja, saniranje nehigijenskih naselja, upoznavanje građana sa higijenskim uslovima stanovanja u novoizgrađenim naseljima, itd.

- ***Unapređenje zelenih površina***

Negovanje, obnavljanje i na savremen način održavanje postojećih zelenih površina, plansko podizanje novih zelenih površina na svim slobodnim površinama u naselju, povezivanje zelenila u naselju sa zelenim površinama van naselja, u cilju uvođenja svežijeg vazduha u naselje, pošumljavanje goleti oko naselja, itd.

Ovome treba dodati:

Sa stanovišta prostornog i urbanističkog planiranja, radi rešavanja problema finansiranja zaštite ŽS, neophodno je usklađivanje i instrumenata zemljišne politike, koji imaju parafiskalni ili fiskalni karakter (komunalne naknade, naknada za korišćenje građevinskog zemljišta, nakanda za uređenje građevinskog zemljišta, lokalne komunalne takse) i instrumenata politike komunalnih delatnosti.

U procesu prestruktuiranja privrede, u periodu tranzicije, nužno je usklađivanje politike i instrumenata upravljanja životnom sredinom (planovi, programi, regulativa, standardi) i poreske, investicione politike i ekonomskih instrumenata, kao dela opšte makroekonomske politike.

U planiranju i uređenju prostora, posebno su važni standardi imisije, kao zahtev koji treba da ispune investicioni razvojni programi. Poštovanje ovih (imisijskih, ambijentalnih) standarda je istovremeno i uslov održivosti globalnog i privrednog razvoja, na nivou lokalnih zajednica.

REFERENCE

1. Stojanović, B.: »Analiza stanja regulative i standardizacije u oblasti životne sredine u funkciji planiranja i uređenja prostora«. U MONOGRAFIJI »PROSTORNO PLANIRANJE, REGIONALNI RAZVOJ I ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE« IAUS, Beograd 1995.
2. Zeković S.: »Ekonomsko-prostorni aspekti upravljanja životnom sredinom« U MONOGRAFIJI kao pod 1 gore
3. Turner, R.K.: »Sustainable environmental management – principles and Practice«, London, 1988.
4. Rees, J.: »Natural resources, allocation, economics and policy«, METHUN, LONDON, 1985.
5. Zeković S.: Isto kao gore pod 2
6. Zeković, S, »Neke mogućnosti sanacije životne sredine u zonama uticaja velikih rudarskih kompleksa, savetovanje »Naša ekološka istina«, Zbornik radova, Borsko jezero, 1994.
7. Lješević, M.: »Plansko usmeravanje kvaliteta životne sredine i razvoj« U MONOGRAFIJI kao gore pod 1
8. Tošković, D.: »URBANA SREDINA I URBANIZACIJA« Naučna knjiga, Beograd, 1989.
9. Pearce, D., Turner, K.: »Economics of natural resources and environment« LAND ECONOMICS, No 2/1991.
10. Naess, P. : Urban development and environmental philosophy United Nations, Econ. Comission for Europe Committee on Human Settlements, Seventh Conference on Urban and Region. Research, 1992. Ankara.
11. Bajić-Brković, M.: »Prilog unapređenju metodologije planiranja u kontekstu zahteva održavanja kvaliteta životne sredine« U MONOGRAFIJI kao gore pod 1
12. REZOLUCIJA O POLITICI ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE U SRJ »Sl. list SRJ« br. 31/1993.
13. Stojanović, B.: Isto kao gore pod 1
14. Rastrigin, L.: Contemporary principles to control complex objects, MIR, MOSCOW, 1983.
15. Bajić-Brković, M. isto kao gore pod 11
16. Dželebdžić, O.: »Izrada informacione osnove o životnoj srtedini za prostorne planove« U MONOGRAFIJI kao gore pod 1.

ČETVRTI DEO

KONCEPTUALIZACIJA PROSTORNE STRUKTURE I ELABORIRANJE PLANA

20 KONCEPTUALIZACIJA PROSTORNE STRUKTURE SISTEMA KOJI SE PLANIRA (REGION, GRAD)

Uvod

Ovde ulazimo u fazu planiranja kada nam je zadatak da ranije proračuante programske potrebe, teritorijalizujemo po aspektima namene, ali vodeći računa da nam je cilj JEDINSTVENA CELINA SISTEMA (regiona, grad i sl.) POLAZNA OSNOVA, za ovaj deo procesa rada, treba da bude SINTEZNA KARTA POTENCIJALA teritorije koja je predmet plana. Kako se radi ta karta, prikazano je u delu 2 – Glava 9.[1] Radi kontinuiteta, ponovićemo osnovne principe primenjene pri izradi te sintezne osnove.

Pošlo se od toga, da se sistem, kako u prošlosti, tako i tokom budućeg razvoja, neće razvijati pod ravnomernim fizičkim uslovima, tj. suočiće se sa raznim vrstama ograničenja koja smo nazvali «pragovi». Neka ograničenja su nepremostiva dok je većina, po pravilu, savladiva uz dodatne TROŠKOVE koje smo nazvali «troškovi pragova» koji variraju od lokacije do lokacije.

Svaki posmatrani aspekt, u okviru svake grupacije faktora koji utiču na ograničenja (fizičke karakteristike, namena površina i infrastrukturne usluge) podeljen je u tri kategorije povoljnosti: povoljno, nepovoljno, i uslovno povoljno, po napred određenim kriterijumima koji za nivo GUP-a obezbeđuju dovoljnu tačnost jer su primenjeni na celoj teritoriji. Tako je stvorena solidna platforma za upoređenje prostornih uslova od lokacije do loakcije što je i bio cilj u ovoj fazi procesa izrade plana.

Napominjemo (radi pravilnijeg razumevanja) da smo u nepvooljne teritorije za novi razvoj svrstali, ne samo one teritorije koje ne zadovoljavaju usvojene kriterijume, već i one koje su u ovom mometnu izgrađene (a solidnog su kvaliteta) – JER , NA NJIH NE MOŽEMO RAČUANTI KAO NA SLOBODNE ZA SMEŠTAJ NOVIH STANOVNIKA.

Superponiranjem, tako pojedinačno vrednovanih karata , dobijena je sintezna karta pragova razvoja (vidi primere 1 i 2 u glavi 9) koja, po mesnim zajednicama, kao alternativnim teritorijama za budući razvoj – prikazuje tzv. «TERITORIJE MEĐUPRAGOVA» koje su, u stvari, homogene površine tj. površine koje imaju iste pragove. To su, praktično, raspoložive površine za dalji razvoj.

Ovim je dobijena osnova, u pravom smilu te reči, prostornih potencijala za smeštaj novih stanovnika i ostalih programiranih potreba sistema do .... god., koja će uticati na usmeravanje izgradnje, vrednovanje varijanti, etapni razvoj, a time i na racionalno planiranje što će, u krajnjoj liniji, uticati i na konceptualizaciju šire prostorne strukture sistema koji je predmet obrade.

Ova sinteza karta pragova razvoja, odnosno, prostornih potencijala, može se napraviti na neformalan (kartografski) i formalni (kompjuterski) način. (sl. 1)

1. KONCEPTUALIZACIJA MODELA SISTEMA (GRADA, OPŠTINE, REGIONA)

Kao i u obradi postojećeg stanja, posle razmatranja pojedinačnih aspekata tj.: «delova» sistema (delatnosti u prostoru), potrebno je sagledati sistem kao «celinu» međusobno povezanih «delova».

Ovde, dakle, ulazimo u fazu rada gde želimo da predvidimo ponašanje sistema kao celine. To se može postići upotrebom MODELA koji istražuje ponašanje sistema, pod različitim uslovima. Ovo posebno naglašavamo, jer, dok će zbog kompleksnosti sistema koji planiramo biti potrebno uvesti izvestan stepen apstraktnosti, kako bi se simulacija sprovela uz prihvatljive troškove, dotle, konkretni uslovi lokalne sredine moraju biti od odlučujućeg značaja u tom procesu.

Ponašanje kompleksnog sistema opisuje se u matematičkim terminima kroz jednačinu ili niz jednačina (matematički model). Poznato je da postoji niz tipova modela koji odražavaju kako logiku zamisli, tako, i njegovu nameravanu primenu.

U uslovima tranzicije, gde sofisticirane tehnike planiranja nisu još dovoljno razvijene – najbolja je kombinacija neformalnih (tradicionalnih) i formalnih (kompjuterskih) pristupa. Radi lakšeg razumevanja prikazaćemo ih odvojeno.

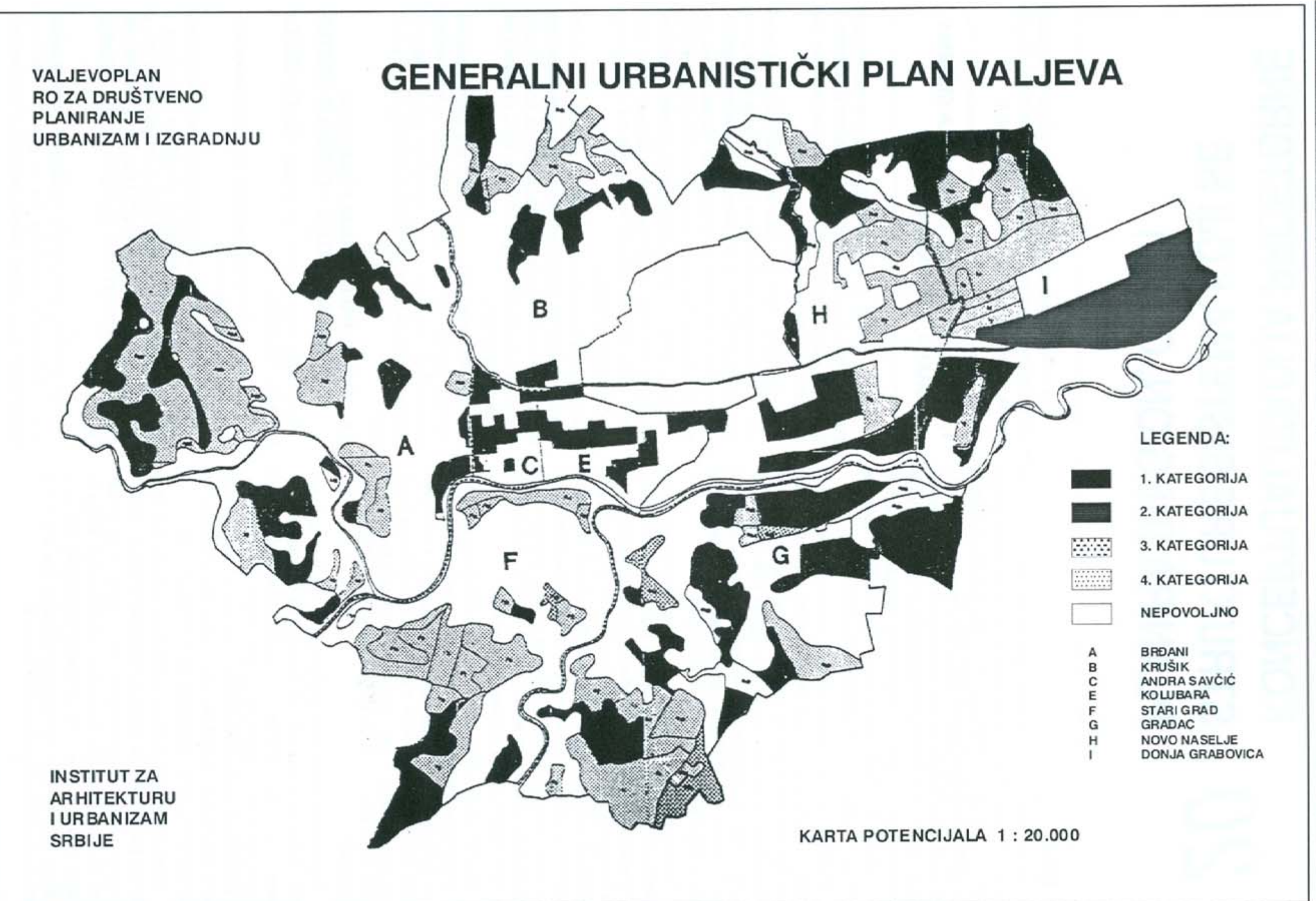
1.1. MODEL PREDVIĐANJA PONAŠANJA SISTEMA KAO CELINE – FORMALNI PRISTUP

Kod ovog metoda bitno je shvatiti ODNOS IZMEĐU FORME i PROCESA.

Prvi koraci bi bili da se uspostavi red i identifikuje uzorak iz mnoštva opservacija.

Kako nam je cilj da usmeravamo i kontrolišemo prostorno uređenje kroz delatnosti smeštene u prostoru, s jedne, i komunikacije u mrežama, s druge strane, to i u MODELU MORAMO NAPRAVITI USLOVLJENA PREDVIĐANJA BUDUĆIH STANJA SISTEMA U TIM TERMINIMA.

Tako, uzevši u obzir politiku društveno-političke zajednice u dugoročnim okvirima, da su glavne orijentacije formulisane kroz ciljeve plana, uključujući verifikovane


GENERALNI URBANISTIČKI PLAN VALJEVA
VALJEVOPLAN
RO ZA DRUŠTVENO
PLANIRANJE
URBANIZAM I IZGRADNJU
A
B
C
E
F
G
H
I
LEGENDA:
1. KATEGORIJA
2. KATEGORIJA
3. KATEGORIJA
4. KATEGORIJA
NEPOVOLJNO
A BRĐANI
B KRUŠIK
C ANDRA SAVČIĆ
E KOLUBARA
F STARI GRAD
G GRADAC
H NOVO NASELJE
I DONJA GRABOVICA
INSTITUT ZA
ARHITEKTURU
I URBANIZAM
SRBIJE
KARTA POTENCIJALA 1 : 20.000

interese i opredeljenje o aspektima, a, b, c, (aspekti lokacionog ili komunikacionog ponašanja) – možemo postaviti kao zadatak da se odgovori na pitanje; KOJE SE PROMENE MOGU OČEKIVATI NA LOKACIJI DELATNOSTI p), q) i r) pri kretanjima x), y) i z) u vreme tx), ty), i tz).

Model se sastoji od određenih varijabila (promenljivih) u matematičkoj formuli, konstanti i kompjuterskog metoda.

Stvoreni uzorak je tipičan niz vrednosti od interesa za planere ili onog ko odlučuje. Svaka vrednost vezana je za određenu lokaciju i/ili kalendar dešavanja.

Model predviđanja mora u suštini da bude:

1. pokušaj da se «objasne» uzorak i delovi promena u prošlosti, i
2. pokušaj da se proizvede stanje budućnosti na bazi opredeljenja kako bi se postigli budući strukturalni odnosi i koeficijenti (bar delimično) pomoću situacije u prošlosti.

Konstrukcija modela koji će izvršiti takve azdatke zahteva postavljanje HIPOTEZA ili opšteg okvira koji na zadovoljavajući način uklapa podatke prošlosti. (Ovaj model, na regionalnom nivou, prikazan je u glavi 14).

TIP IZABRANE HIPOTEZE ZA URBANI NIVO zavisi od više faktora: hoćemo li se, u našem slučaju, opredeliti za model pojedine celine grada ako nas interesuje, na primer, da simuliramo samo razvoj industrije, ili, pak, ići na širi model – model grada, u kom slučaju njegova priroda i kvalitet informacija će, takođe, imati svog uticaja. Kako smo ranije u više navrata, istakli da nam je cilj da sagledamo GRAD kao sistem međusobno povezanih delova, to je i naše opredeljenje da se konstruiše takav model tj. SINTEZNI MODEL GRADA na bazi lokalnog modula (mesna zajednica).

Akcenat, pri tome, treba staviti na strateške aspekte konstrukcije – na najvažnije pitanje modela predviđanja – POSTUPAK SA VREMENOM.

Iskustvo pokazuje , da promene u putnoj mreži stimulišu promene u upotrebi zemljišta, koje menjaju tokove na putevima, a ti tokovi dalje, menjaju vrednost zemljišta koje svojim potencijalom utiče na postavljanje relokacija, itd . sve do promene putnog sistema. SVE TE PROMENE DEŠAVAJU SE KROZ VREME i UTIČU JEDNE NA DRUGE U RECIPROČNOM VIDU.

A iz ovog iskustva proističe da:

- postoji višestruka međuzavisnost lokacije aktivnosti i povoljnosti komuniciranja,
- postoji recipročna priroda promena u ovim fenomenima, i da se ove uvećavaju kroz vreme,
- postoji potreba da se grad sagleda sveobuhvatno kroz GUP, s obzirom, da je celokupni sistem funkcija grada obrađen u njemu, ta sredina odlučivanja koja oblikuje njegov rast i prostorno uređenje.

Postupak:

Sistem kao celina najbolje se modeluje na način koji simulira promene u dvema centralnim karakteristikama:

1. Delatnosti sa prostorom i
2. Komunikacije sa mrežama

jer se one dešavaju kroz vreme i stimulišu reakcije jedne na promene u drugoj.

Iz praktičnih razloga, najbolji oblik modela koji zadovoljava ove uslove je onaj u kome se sistemska evolucija vodi povratno.

Takav povratni model simuliše evoluciju sistema u seriji koraka, gde obično, serija predstavlja tokove jednakih jedinica vremena pri čemu je PROIZVOD JEDNOG STADIJUMA ULAZNA INFORMACIJA ZA DRUGI TJ. IDUĆI.

Ovaj povratni model ima tri prednosti:

Prvo, moguće je proizvesti stanje sistema u svakom koraku procesa promena, i tako, posmatrati kako sistem raste.

Drugo, moguće je tretirati nelinearne trendove.

Treće, planer ili analitičar može da interveniše direktno u simulaciju u cilju da menja neka glavna opredeljenje koja stoje iza pojedinog toka, s obzirom na različite vremenske periode.[2)]

Prikaz modela

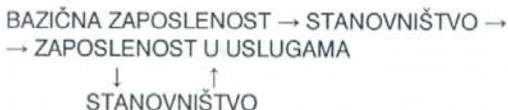
Buduće trajektorije mogu se opisati kroz nizove MATRICA i KARATA jedan niz za svaki vremenski interval. Na primer, tipična projekcija bi mogla da sadrži niz matrica i karata (delatnosti, prostori, komuniakcije, mreže), na primer, za svaku od godina 1981, 1985, 1990, 1995, 2000. Ovakav prikaz pokazuje da se dimanični sistem (kakav je naš grad) može definisati putem opisa stanja kroz koje on prolazi a na bazi različitih opredeljenja o njegovom unutarnjem ponašanju i spoljnim uticajima.

1.1.1 Primer: Garin-Lowry-ev model

Model operiše ključnim nizom srodstava u prostornom planiranju – ljudi, rada i kuća, a upotrebljava se više nego ma koji drugi model planiranja.

Sprovedene su mnoge varijacije, vezane za različite prostorne dimenzije i različite funkcije u okviru planskog procesa, uključujući analize, prognoze, konceptualizaciju i evlauaciju.

Najprostija forma srodstava je:



Što predstavlja vezu između zaposlenosti vezane za svet van teritorije istraživanja (bazična zaposlenost) i stanovništva, koje sadrži domaćinstva radnika, koji, zatim, stvaraju još zaposlenosti – ovog puta u obliku koji se može nazvati uslužne (ili «ne-bazična), koja, ponovo, ima vezu sa stanovništvom koje sadrži domaćinstva uslužnih radnika. Kako izgelda to srodstvo prikazano je na sledećem primeru:

ČELIČNA INDUSTRIJA 1000 RADNIKA	NASELJA OD 1000 DOMAĆINSTAVA	TRGOVINA i ŠKOLE 500 RADNIKA
		DODATAK NASELJU NOVIH 500 DOMAĆINSTAVA

(treća veza – ona između uslužne zaposlenosti i stanovništva je povratna, pa će, eventualno, ukupna suma biti veća od cifara prvog koraka prikazanog na primeru.).

Na tako jednostavnom srodstvu kao što je napred prikazano, sada se formira LOWRY-en model, dodajući prostornu dimenziju na suštinski, ekonomsko srodstvo. Dakle, model uzima iznos i lokaciju bazične zaposlenosti kao «input», i teritorijalizuje stanovnike iz mesta rada na mesta stanovanja, a, potom, usluge od stanovnika prema pravilu gravitacije.

Prema jednoj subregionalnoj studiji, logika GARIN-LOWRY-evog modela bila je izražena ovako:

BAZIČNA ZAPOSLENOST/ZONI	
RASPODELA ZAPOSLENIH U BAZIČNOM SEKTORU NA ZONE STANOVANJA PO FUNKCIJI GRAVITACIJE	
PRIMENA STOPE AKTIVNIH NA POVEĆANJE ZAPOSLENIH, PO ZONI STANOVANJA, RADI DOBIJANJA POVEĆANJA STANOVNIKA/ZONI	Ovo je povratni korak koji se ponavlja sve dok se ne stvori beznačajno povećanje «nebazičnih» poslova, pomoću povećanja stanovništva.
PRIMENA ODNOSA STANOVNIŠTVO – USLUGE – RADI DOBIJANJA POVEĆANJA «NE-BAZIČNIH» POSLOVA ZAVISNO OD POVEĆANJA STANOVNIŠTVA SVAKE ZONE	Ovo je povratni korak koji se ponavlja sve dok se ne stvori beznačajno povećanje «nebazičnih» poslova, pomoću povećanja stanovništva.
RASPODELA POVEĆANJA «NE-BAZIČNO» ZAPOSLENIH NA ZONE STANOVANJA PREMA FUNKCIJI GRAVITACIJE	

Tako, veze u procesu su:

- bazična zaposlenost je raspoređena po stambenim teritorijama po pravilu «putovanje do kuće»
- stanovništvo se proračunava iz stope aktivnih (to je proporcija radno-aktivnog stanovništva)
- proporcija uslužnog stanovništva, zatim proizvodi «ne-bazičnu» zaposlenost koja se traži za opsluživanje stanovništva koje je locirano u mestu rada.

Može se reći, da model raspodeljuje stanovništvo (na zone) i «ne-bazičnu» zaposlenost počinjući distribucijom bazične zaposlenosti. Stvaranje sukcesivnih povećanja stanovništva i ne-bazične zaposlenosti, postignuto je pomoću upotrebe koeficijenata kojim su množeni proporcionalni udeli aktivnog stanovništva i onog koje opslužuje.

Model se formuliše kao niz linearnih jednačina a u ovom primeru sistem predstavlja matricu jednačina.

Proces je analogan načinu po kome «input-output» modeli raspodeljuju industrijsku aktivnost kroz neki ekonomski sistem.

Informaciona osnova za konstrukciju modela bila je subregionalna «BANKA PODATAKA» PLUS SPECIJALNO OBRAĐENE POPISNE TABELE.

Zone su bile određene tako da obuhvataju subregionalne urbane, žižne i fizičke karakteristike. Za projekciju, promene kroz vreme u modelu simulirane su povratnim procesom.

Rezultat dobijen iz modela bio je:

1. predviđeni privredni radnici po zoni
2. predviđeno stanovništvo po zoni
3. kompletna matrica inter-zonskih putovanja do mesta rada
4. kompletna matrica inter-zonskih za stanovništvo i neprivredne poslove.
5. unutrašnje komponente migracija za stanovništvo i neprivredne poslove.

Glavni zaključak je: da je proces instrukcije modela, pre svega, obrazovni po značaju. Učesnici neizmerno shvate da su izoštrili svoje percepcije, proširili horizonte i obogatili svoje profesionalno znanje.

1.2. IZBOR MOGUĆIH ALTERNATIVA

Pošto su grad, opština, region kompleksni sistemi, to je veoma teško doći do optimalnog rešenja u jednom mahu. Zato se preporučuje (da ne kažemo da je obavezno) izraditi nekoliko varijanti, , koje bi mogle da odražavaju optimum, a, zatim, ih testirati i vrednovati.

U ovoj fazi, varijante su RAZLIČITE TRAJEKTORIJE PROSTORNOG SISTEMA – SEKVENCE STANJA KROZ KOJE BI ON MOGAO PROĆI: U suštini alternative će proizići iz varijacije dva niza opredeljenja:

a) onih koje se tiču društvene prilike (npr. koncentracija ili disperzija razvoja)

b) onih koja su vezana za individualne inicijative.

Broj varijanti zavisiće od broja razmatranja pri čemu su ključni za opredeljenje: raspoloživo vreme, sredstva i radna snaga (planerska).

Vrsta alternativa koje treba proizvesti je mnogo teži problem za odlučivanje. Treba li, na primer, da simulacija varira buduću veličinu stanovništva i zaposlenost u gradu, ili, pak, način stambene izgradnje i investicije, itd.

U izradi GUP-a, orijentacija u pogledu vrsta alternativa, treba da proiziđe iz karte potencijala koja je verifikovana prilikom razmatranja analize postojećeg stanja na početku ove faze u procesu rada (treća «kritična tačka» u tehnološkoj šemi rada).

Ako je, na primer, za GUP najvažniji cilj racionalna potrošnja prostora, u okviru očekivanog stepena koncentracije stanovništva, onda bi baza za postavljanje alternativnih projekcija bila:

Prvo, različito usvojene gustine stanovništva (da bi se omogućilo sagledavanje efekata svake gustine na proširenje gradske teritorije),

Drugo, različite kombinacije načina izgradnje da bi se postigle najracionalnije gusitne koje istovremeno zadovoljavaju sistem finansiranja, i proklamovane ciljeve o humanoj sredini (na primer, promenom sadašnjeg trenda odnosa javnog prema privatnom sektoru stambene izgradnje, a promenom spratnosti i tipa objekata i uvođenjem tzv. mešovite izgradnje na različitim lokalitetima u gradu, itd.

U ovim ili drugim slučajevima, ne variraju se gustine samo u jednoj tački vremena (ili stope u jednoj tački vremena), već, takođe, gustine (odnosno stope) u različitim periodima budućnosti.

Ako se radi o malom ili srednjem gradu moguće je upotrebiti prostiji vid simulacije sa sledećim opredeljenjem:

Prvo, simulacija bazira po 5-godišnjim periodima,

Drugo, simulacija je povratna (proizvod jednog koraka je ulazna informacija za drugi),

Treće, promene stanovništva, zaposlenost, itd. usvojene su kao ranije određene (tj. van simulacionog procesa).

1.3. PRINCIPI I POSTUPAK STVARANJA VARIJANTI

1. Prvo, obradi se prostorna distribucija stanovništva i galvnih tipova zaposlenosti po nameni površina.
2. Na takvoj osnovi namene površina izrade se saobraćajne alternative koje variraju akcenat na javna i individualna sredstva prevoza.
3. Zatim se gornji model ponovo primeni: ovog puta dozvoljavamo različite povoljnosti prilaza s transportnim sredstvima (prikazanim u različitim planovima saobraćaja) sve to s ciljem da se utiče na prostornu distribuciju stanovništva i zaposlenosti.
4. Saboraćajni model dalje raščlanjuje tj. pokazuje koje veličine i nivoi usluga će se zahtevati da bi se zadovoljili očekivani volumeni.

Rezultati, na primer, mogu pokazati da izvesne varijante nisu izvodljive.

1.4. KONCEPTUALIZACIJA PROSTORNE STRUKTURE GRADA – NEFORMALNI PRISTUP

1.4.1 Urbani karakter

Struktuiranjem galvnih elemenata grada dobija se koherentna celina čiji karakter proizilazi iz specifičnog obeležja njenih «pokretača» razvoja:

- industrije
- centralnih funkcija
- stanovanja
- prostornih karakteristika

Razvoj ovih principa, u uslovima grada vodi do sledećih opredeljenja i kriterijuma:

- Osnovna namena centralne zone je da primi kapacitete javnih sadržaja (centralne gradske funkcije), dok je stanovanje samo dopunjujući sadržaj. Slobodna površina za gradnju (koja se dobija nakon distribucije po blokovima objekata centralnih gradskih funkcija) namenjena je kolektivnim i individualnom stanovanju.
- Kroz sagledavanje dugoročnog razvoja i rasta grada biće potrebno odrediti strukturu i dimenziju sadržaja u centru, tako da on dobije karakter društvenog i poslovnog centra regionalnog značaja uz obezbeđenje trajno intenzivnog korišćenja prostora. Kroz povoljni odnos izgrađenih i slobodnih površina centra, teži se postizanju što većih efekata iskorišćenosti lokacija – velike korisne površine uz što niži procenat zauzetosti zemljišta. Što se tiče odnosa sadržaja neophodno je obezbediti takav prostorni razmeštaj da se funkcije odvijaju nesmetano i komplementarno uz ostvarenje skladne organske veze novog sa postojećim. Ovo podrazumeva obezbeđenje mogućnosti postupne transformacije prostora, odnosno etapnost realizacije.
- Likovno prostorni elementi uslovljeni su izuzetnim položajem u gradu, a sami po sebi treba da stimulišu privlačnost centralne gradske zone, svojom atraktivnošću da obezbede intenzitet događanja i življenja u njoj. Oni treba da održavaju mateijalni i duhovni nivo sredine, njeno kulturno nasleđe i razvijenost, pa prema tome imaju širi društveni značaj.
- Shodno izraženim interesima korisnika za obezbeđenjem stambenih kapaciteta u centru, a u cilju postizanja njegovog permanentnog življenja, potrebno je predvideti stanovanje kao komponentu. Ovo je i garancija što skorijeg investicionog ulaganja u zonu centra.
- Posebna opredeljenja u smislu dimenzionisanja urbane opreme su: obezbeđenje dovoljne protočnosti ulica, dovoljnog kapaciteta parkinga i garaža, slobodnih površina za kretanje ljudi, njihovo zadržavanje ili okupljanje i zelenih i rekreativnih površina.
- Da bi se obezbedio odgovarajući nivo komunalno-tehničke opremljenosti odnosno odgovarajuća izgradnja infrastrukturne mreže, neophodno je odrediti takvu distribuciju po vrsti sadržaja koja podrazumeva grupisanje funkcija (trgovina, administracija, stanovanja, kultura). Na ovaj način usklađuju se obaveze oprema uređenju i opremi zemljišta i ublažava ekonomski aspekt raseljavanja.
- Posebni problem izgradnje centra je razmeštaj volumena suprastruktura, utvrđivanje horizontalnih i vertikalnih gabarita objekata i međuprostora uz poštovanje likovnoplastičnih, hronmatskih, aerocijskih i insolacijskih kriterijuma, istorijskih i ambijentalnih karakteristika lokaliteta.

Iz ovih opredeljenja proizilazi i neposredni PRIORITETNI ZADATAK:

Prateći hronologiju planiranja i izgradnje na prostoru centralne zone tokom poslednjih decenija a na osnovu analiziranih istorijskih i kulturnih elemenata, utvrđenog nivoa ekonomskog i društvenog razvoja uz poštovanje motiva i ciljeva izrade detaljnog plana, obrađivač postavlja kao svoj osnovni zadatak poštovanje sledećih kriterijuma:

1. Da kapaciteti centra, stambeni, radni, rekreativni budu ispravno dimenzionisani, odnosno da budu u skaldu s trenutnim i budućim društveno-ekonomskim potrebama grada i da budu u skladu sa fizičkim i prostornim, prirodnim i izgrađenim karakteristikama područja.
2. Da izgrađeni kapaciteti budu kvalitetno organizovani u prostoru, odnosno da u funkcionalnom, tehničkom i bioklimatskom pogledu pružaju što viši nivo udobnosti.
3. Da novo planirane zone u celosti, kao i njeni pojedinačni izgrađeni objekti budu organski uklopljeni u karakteristike šire gradske okoline i da u celini ali i fragmentano (posle sveukupne izgradnje ili posle izgradnje u pojedinim etapama), predstavlja evoluciju, unapređenje urbane slike.

1.4.2 Konceptualni elementi prostorne organizacije

Teritorija i gradski oblik

Stručno opredeljenje obrađivača plana je da oblikovanje prostora i njegova organizacija po funkcijama, u punoj meri, bazira na prirodnim i stečenim karakteristikama lokaliteta. Samo na ovaj način moguća je realnost i ostvarljivost planiranog, postupna transformacija zatečenog stanja u novoplaniranu, uz obezbeđenje potpunog i celishodnog funkcionisanja gradskog centra u svakoj etapi realizacije.

U tu svrhu, poslužiće sintezna karta pragova razvoja koja u sebi integriše sve prostorno-fizičke faktore koji utiču na koncept.

Treba istaći i to da li neka karakteristika grada ima posebni, odnosno domantni značaj, kao prirodna karakteristika lokaliteta, koja sa jedne strane ograničava dalji rast grada, a sa druge strane kao sadržajni i prostorni orijentir doprinosi kvalitetu ambijentalne celine.

Takođe opisati da li reljef šireg gradskog prostora, odnosno brežuljkasti obronci planinskog (ili ravničarskog) zaleđa uslovljavaju prostornu organizaciju grada blokirajući širenje grada sa neke strane.

Obično, u našoj sredini imamo slučajeve da predominantna karakteristika, zatečena, odnosno nasleđena organizacija prostora gradskog centra je postojeći saobraćajni raster. Ulična ortogonalna šema – rešetkasta mreža gradskih saobraćajnica, uslovljava blokovsku organizaciju odnosno ivičnu izgradnju. Pravilna blokovska raščlanjenost gradskih fizičkih struktura istorijsko je i kulturno nasleđe koje treba zadržati.

Prostorna organizacija centralne gradske zone uslovljena je saobraćajnim vezama grada sa njegovom širom okolinom, a u slučajevima značaja grada kao regionalnog centra, saobraćajni režim je od vitalnog interesa. Dobro i pravilno rešenje saobraćajnih veza uslovljava dalju perspektivu gradskog centra, ali je, istovremeno, ograničeno zatečenom konstrukcijom saobraćajnica i frekvencijom vozila na pojedinim pravcima, što sve nalaže krupne investicione i tehničke zahvate na rekonstrukciji i izgradnji saobraćajnih objekata. Obrađivaču generalnog plana nameće se kao jedino moguće rešenje da eksterni saobraćaj vodi po obodu centralne zone, interni saobraćaj usmerava do mesta stacioniranja vozila, a da centar grada, oslobođen pritiska saobraćaja, razvija kao funkcionalno neometenu i estetsku vrednu celinu.

Opredeljenje obrađivača plana da postigne čvrstu vezu grada sa njegovim okruženjem, a istovremno postigne viši nivo življenja u gradskoj sredini, uslovljava njegovu orijentaciju pri planiranju fizičkih struktura centara na formiranje zelenih koridora kroz gradsko tkivo.

Ako prirodne dominante uslovljavaju podužne koridore uz prostor centralne zone, konceptualni stav obrađivača je da tretirani prosto treba da dobije i određenu poprečnu transparentnost. Postavljanjem poprečnih koridora obezbeđuje se vazdušna cirkulacija i osunčanost, poprečna protočnost prostora. Ove poprečne veze obrađivač predviđa unutar blokovskog rastera kao pešačka komunikacija, kroz zelene oaze. Neizgrađeni zeleni prostor kontinualno se nadovezuje iz bloka u blok po šemi smaknutog rastera u odnosu na ulični.

Sa druge strane, stepen zatečene izgrađenosti i potreba tehnološke sprege određenih centralnih funkcija sa kolskim saobraćajem, uslovila bi globalnu distribuciju pojedinih funkcija po šemi slojevitog zoninga.

U slobodnim prostorima središnje zone centra bili bi smešteni pretežno, kapaciteti administracije, poslovne namene, trgovina i drugi javni sadržaji.

Veličina teritorije grada i granice

Do racionalne veličine gradske teritorije, kako za potrebe planskog perioda, tako i za buduće širenje grada doći će se sledećim postupkom:

Prvo se odrede potrebne površine onih elemenata plana koje bi mogle precizno da se fiksiraju, a na koje ne bi uticale razlike u stambenim gustinama (industrija, komunalni objekti, društveni standard, itd.).

Zatim, se po blokovima mesnih zajednica razmešta novo stanovništvo, u varijante različitih gustina i načina izgradnje (vidi odgovarajuće tabele na primeru Valjeva).

Sledeći korak bi bio da se odrede površine za rezerve u slučaju dinamičnije izgradnje koju danas nije moguće predvideti.

Neke izgrađene grupacije koje su bile van granice starog GUP-a priključuju se u okvir novog plana.

Rezultat ovakvog postupka može pokazati da je moguće i opravdano razvijati grad u okviru uže granice od ..... ha jer je u toj teritoriji smešteno svo stanovništvo i ostale potrebe do _____ godine uz, istovremeno, obezbeđenje potrebnih rezervi u površinama, u istom okviru gradske teritorije.

1.5. METOD PRIKAZA MODELA VARIJANTNIH PLANOVA/GRADA, REGIONA

Poenta modelovanja leži u grafičkom prikazu obrađenih varijanti, a tekstualni deo treba da obuhvati obrazloženje tih varijanti.

1.5.1 Grafički prikaz treba da obuhvati:

Prostornu koncepciju po varijantama namene površina a svaka varijanta se sastoji iz niza stanja (po 5-godišnjim periodima) od kojih svako (stanje), u formi karte, predstavlja obim tog tipa delatnosti lociranog u mesnoj zajednici. Ove teritorije će biti osnovne prostorne jedinice u svim tehničkim prikazima. (Sl. 1)

Komunikacio9ni elementi se mogu prikazati bilo kroz matricu međuzonskih tokova, ili dijagramski, ili oba načina za svaki tip komunikacija koji se razmatra (putevi, vodosnabdevanje, itd.).

Iz prethodnih, osnovnih karata po pojedinim namenama, treba napraviti niz jednostavnih karata u boji koje pokazuju opšte (sintezno) stanje grada kroz:

- glavne namene površina i
- saobraćajnu mrežu na svim stadijumima (5-godišnjeg) razvoja grada.

Svaka karta treba da prikaže:

- ukupno stanovništvo po blokovima,

- zaposlenost,
- ostale važne aspekte.

Istaći:

- važne površine prethodnog stanja,
- važne površine promena.

Izvesne delatnosti od posebnog značaja mogu biti predmet posebne serije karata ili drugih prikaza (npr. dijagrami kapaciteta u infrastrukturnim uslugama, novo zemljište koje će se upotrebiti u svakom stadijumu plana.

Saobraćju treba dati poseban tretman.

1.5.2 Tekstualni deo

Pošto se radi o nacrtu sa varijantama, treba u sažetoj formi (bez ponavljanja rečima onoga što je prikazano grafički) prikazati:

1. Karakter plana i njegovu snagu.
2. Proces javnih diskusija iz kojih su proizišle projekcije i način na koji su iste verifikovane u obliku ciljeva interesa i opredeljenja.
3. Razjasniti što podrobnije način na koji su ciljevi i interesi vezani za mesnu zajednicu, grad i dr.
4. Istaći dileme i opredeljenja i njihovu logičku bazu i njihove efekte na sadržaj plana.
5. Istaći posledice napred iznetih teza na dimenzije plana (očekivane promene u stanovništvu, korišćenju zemljišta, itd.).
   - promene treba izraziti u programskoj formi: stadijume rasta po periodima budućeg razvoja,
   - faktore promena u glavnim determinantama (na primer, stambena politika, tehnološki uticaj, itd. A efekte takvih promena istaći po vremenskim intervalima).
6. Suština pisanog prikaza treba da leži u obrazloženju kako se došlo do varijanti prostorne distribucije glavnih namena površina:
   - objasniti razloge izrade svake varijante i to povezati sa politikom razvoja (odnosno prema programskom delu plana).
7. Sažeto obrazloženje metoda kako se došlo do projekcija.
8. Istaći kriterijume po kojima su testirane varijante, i predlog najbolje.
9. Objasniti isključavanje bilo kog kriterijuma.
10. Objasniti odnos između izabranog kriterijuma i smernica plana.
11. Na kraju dati sažet verbalni opis sekvenci promena u korišćenju zemljišta po varijantama:
   - istaći kraću evoluciju teritorije za pojedini period posmatranja, stavljajući akcenat na bitne karakteristike (efekti promena, itd.) a posebno definisati karakter grada.

Sve ostale elemente pisanog dokumenta i detaljnije objašnjenja prostorne koncepcije kao i smernice razvoja biće obuhvaćeni u fazi «PREDLOGA PLANA», pošto se prethodno izvrši izbor najpovoljnije varijante.[4]

Upoređenje dobijenih rezultata pokazuje da u nekim teritorijama niži troškovi opremanja zemljišta po hektaru ne daju automatski i niže troškove po novom stanovniku i obratno, viši troškovi po hektaru mogu dati niže troškove po novom stanovniku – što govori o važnosti oba parametra: **troškova** za prevazilaženje pragova razvoja i **kapaciteta** određene teritorije da smesti novo stanovništvo, (zavisno od raspoložive teritorije i usvojene gustine).

Različite kombinacije gustina na istim raspoloživim površinama koje treba opremiti za smeštaj novih stanovnika uz najmanje troškove – proizvele su VARIJANTU i KAO NAJPOVOLJNIJU u ovoj fazi razvoja grada, kao celine.[5]

1.5.3 Vrednovanje varijanti: primer Valjeva

Naziv mesne zajednice	Površine povoljne za izgradnju stanova u ha	Ukupni troškovi opremanja zemljišta u 000 d.	Troškovi opremanja zemljišta u 000 d. Po ha	Troškovi opremanja zemljišta za stambenu izgradnju					
				I varijanta		II varijanta		III varijanta	
				Broj novih stanovnika	Troškovi u din. po stanovn.	Broj novih stanovnika	Troškovi u din. po stanovn.	Broj novih stanovnika	Troškovi u din. po stanovn.
Ukupno	365.08	23740470	65028131	27101	876000			28091	845127
	402.62	26252010	6520346			26370	995526		
Andra Savčić	10.37	584150	56331	3163	184682	2847	205181	3163	184682
Donji Brđani	16.82	770200	45791	1127	683407			1127	683407
Gornji Brđani	38.52	3237300	84042	570	6887872	-	-	470	6887872
Gradac	93.01	5533110	59489	3218	1449217	2480	2231093	7208	767635
Gradac II	70.63	3629790	51392	4820	753068	4800	756206	4820	753068
Kolubara	11.20	622345	55567	2916	213424	2625	237083	2916	213424
Bratstvo-jedinstvo	81.44	7460775	91617	3463	214525			3463	2154425
	109.11	9361025	85794			4559	2053307		
Krušik	16.47	1028580	62452	2703	410939	-	-	2503	410939
	26.34	1639870	62258	-		2809	583791	-	
Nada Purić	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oslobod.Valjeva	26.64	874220	32816	5120	170746	4900	178412	5120	170746
Stari grad	-	-	-	-	-	-	-	-	

REFERENCE

1. Tošković, D. »Metode analize i sinteze u prostornom i urbanističkom planiranju« IAUS, Beograd, 1986
2. Mc Loughlin, J. Brian »Urban and Regional Planning – A systems Approach« Faber and Faber, LONDON, 1972.
3. Lowry, I.S. » A short course in model design« Journal of the American Institute of Planners« May, 1985.
4. Tošković, D. »Metodološke osnove PPO Šabac« »Plan« – Šabac, 1980.
5. Jakovljević, P. »Stanovanje u GUP-u Valjeva« IAUS, Beograd, 1985

21 METODOLOŠKI POSTUPAK SELEKCIJE PLANA

Uvod u izbor najpovoljnije varijante

Ovo je u stvari treća «kritična tačka» u našem procesu rada, mada je dosadašnji rad već obavio neka vrednovanja (jer, traženje ciljeva je u interakciji sa simulacijom, a ova je, pak, nedeljiva od sistema informacija).

Vrednovanje se dešava i u mnogim tačkama izrade samih alternativa, ali u svim tim parcijalnim selekcijama nisu razmatrane šire reprekusije. Dakle, planer mora da sagleda troškove i koristi svake varijante sa društvenog aspekta. Kako u tom pogledu postoji čitav splet problema, to ovde iznosimo pravce po kojima se planeri imaju kretati, izražene u vidu ovih vodećih principa:[1]

Prvo, sveobuhvatnost sistema kao celine,

Drugo, ciljevi služe kao operativni standardi i iz njih izvlačimo kriterijume za vrednovanje varijanti.

Kriterijum može biti:

Koliko u opsegu svaki alternativni plan zadovoljava sve ciljeve koji su bili verifikovani i obuhvaćeni u strategiji plana (kao izraz standarda grada).

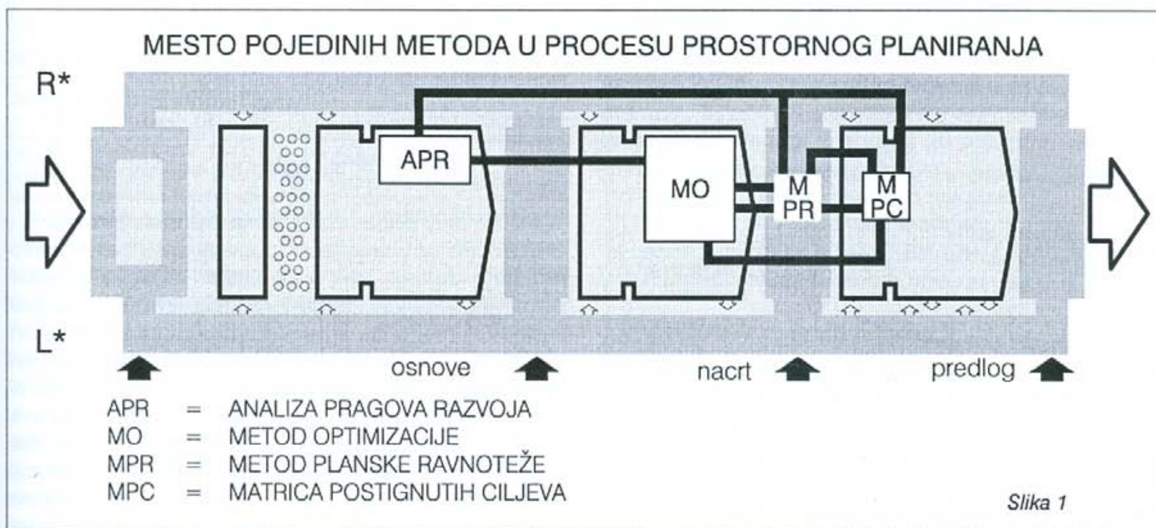
Metode ocenjivanja

Tehnika ocenjivanja može biti:

- metod pragova razvoja,
- metod atraktivnosti,
- metod troškova i koristi,
- metod planske ravnoteže,
- matrica postignutih ciljeva,
- metod alternativnih planova.

Mišljenje onih koji odlučuju (tj. delegata društveno-političke zajednice) sad je u prvom planu. Ali to ne znači (kao što smo već naglasili u pristupu) da je planer van događaja. On treba da istakne i obrazloži koja je od varijanti poželjna. Pri tome je veoma važno ne ostaviti delegate u sumnji da je izbor već izvršen (kao što to nekad biva u nekom užem forumu).

U daljem izlaganju prikazan je svaki metod pojedinačno. (Metod pragova prikazan je ranije, u okviru metoda vezanih za analizu stanja jer, prevashodno daje sliku postojećih potencijala).



Slika 1

1. METOD ODNOSA TROŠKOVA I KORISTI («COST/BENEFIT»)

Ovaj metod je nastao iz teorije o firmama i ima jednostavan cilj da se nađe najefikasnije rešenje između više mogućih, na primer, ono rešenje koje smanjuje odnos troškovi/korist. Iz toga proizilazi da se ovaj metod dosta oslanja na merljive elemente u analizi. U cilju da ovo objasnimo, upotrebićemo zamišljenu situaciju u kojoj je kreirano šest alternativnih trajektorija (stanja u određenom trenutku vremena). Radi uprošćavanja zamislićemo, takođe, da smo usvojili pet ciljeva (za ovaj primer planerske vežbe).

a) povećati prosečnu stambenu poresku osnovicu od 100000 po stanu u 1961 na 130000 po stanu u 1986 (u konstantnim cenama),

b) Reducirati bruto urbanu gustinu od 113 lica po ha u 1961 na 104 lica po ha u 1986. godini,

c) Smanjiti ukupna individualna putovanja vezana za dnevni odlazak od kuća na posao,

d) Povećati slobodu izbora puteva za kretanje između svih delvoa grada i njegove okoline,

e) Sačuvati, i gde god je to moguće, ojačati specifičan karakter Kalemegdana, obale Save i pogled na Novi Beograd sa tvrđave.

Uzimajući gornje kriterijume a počev sa (a) – proces bi počeo sa proračunom svih troškova stambenog razvoja (uključujući koštanje zemljišta, uređenje terena, koštanje zgrada, itd.) i to za svaku postavljenu alternativu ispitujući stanje sistema u 1986. godini. «Koristi» se mere kroz opseg povećanja poreske osnovice bilo u apsolutnim vrednostima ili kao procenti od 30000 povećanja koje zahteva postavljeni cilj.

Prema kriterijumu (b) treba proračunati sve troškove reduciranja gustina. Uz vrste troškova koje su već analizirane za (a) preko ovih bi bili uključeni i troškovi rekonstrukcije kao i druge mere koje bi se preduzele radi reduciranja gustina. «Koristi» koje će se dobiti iz svake alternative bile bi u opsegu redukcije bruto gustina ispod 113.

Tačka (c) će pokazati više teškoća nego prethodna dva kriterijuma, zbog problema koji stvara pokušaj da se izdvoje predložena kretanja u cilju reduciranja puta na posao. Takve redukcije mogle bi biti rezultat relokacija mesta zaposlenosti i promena u modelu stambenih teritorija od kojih bi svaka mogla da se desi iz razloga koji nisu direktno vezani za putovanja na posao.

Jedini način izlaska iz ovih teškoća je da se usvoji najbolje moguće pravilo tj. ono koje bazira na iskustvu i praksi u procenjivanju koja kretanja odgovaraju ovom cilju, a zatim, da se identifikuju ta kretanja i da se proračunaju troškovi za svako kretanje vezano za sve alternative. «Korisna» strana ovih odnosa mogla bi da se izrazi kroz ukupna putovanja na posao, na primer, ukupno osoba po kilometru, ili osoba na minut, odnosno u nekim drugim povoljnim merama ukupnog putovanja na posao.

«Troškovni» elemenat tačke (d) mogao bi se proračunati sa takvim merama kao što su ukupni investicioni troškovi izgradnje puta ili unapređenja istog, ali je poželjno da to uključi, takođe, usvojene troškove investicionog razvoja plus troškove održavanja. «Korist» bi se mogla izraziti kao koeficijenat komunikativnosti mreže (tj. povoljnost za interakcije).

Tradicionalna analiza troškova ne bi se nmogla lako promeniti na tačku (e) koja uključuje znatan udeo subjektivnih procena i nemerljivih elemenata. Mi ćemo zbog toga preći preko te tačke, ovde, s obzirom da je ovaj aspekt potpuno pokriven kroz elemente drugih tehnika za selekciju plana.

Pošto smo prethodno razmotrili svaki od pet ciljeva (kriterijuma) u pogledu njihovog odnosa prema svakoj od šest alternativnih planova, potrebno je, zatim, pokušati objediniti i kombinovati ove rezultate u pojedinačne vrednosti za svaki rezultat.

Razmotrimo, pre svih, cilj (a). Za svaki alternativni plan troškova povećanje poreske osnovice mogu se upotrebiti sa opsegom do koga je takvo povećanje postignuto.

Rezultat bi se mogao izraziti kao trošak povećanja prosečne poreske osnovice u 000 d. U 1986, dakle,

PLANSKE ALTERNATIVE	A	B	C	D	E	F
Koštanje povećanja prosečne stambene poreske osnovice po 1000 d. (u mil.)	10,3	11,2	9,8	9,7	10,1	10,5
Ukupno koštanje stambenog razvoja (u mil.)	63,7	70,1	62,2	63,3	65,2	69,3

Za cilj (b), troškovi bi mogli da se vežu za redukciju bruto gustina od 0,1 po ha:

PLANSKE ALTERNATIVE	A	B	C	D	E	F
Troškovi snižavanja prosečne gustine po 0,1/ha (u mil.)	6,2	7,1	6,4	6,9	6,6	7,0

Metod za vršenja vrednovanja planskih alternativa u slučaju cilja (c) zavisiće od toga koliko su detaljne informacije o kretanju. Ako je, na primer, kretanje ograničeno na jednostavan pregled modela izvornih i uputnih zona i volumena (sa ili bez razvrstavanja na mrežu) onda će prosta cifra osoba ili vozila po kilometru biti sve što je raspoloživo za upoređenje sa nekom drugom cifrom ukupnih investicija ili operativnih troškova za svaku plansku alternativu. Ako je, s druge strane, na raspolaganju više elemenata, u tom slučaju razvrstavanje elemenata na mrežu može da uzme u obzir troškove sabijenosti (preteranih gustina naseljenosti), reduciranje saobraćajnih brzina, povećano vreme putovanja i različite operativne i investicione troškove u različitim delovima mreže. Ukupni rezultat će biti tačniji nego u slučaju već opisanih prostih jedinica kroz teritoriju koja se istražuje. U svakom slučaju, ova veća informaciona osnova omogućiće da se mnogo pouzdanije poračunaju ukupni troškovi putovanja.

Usvojeni cilj nalaže jednostavno «smanjiti ukupna lična putovanja» i ovo se mora odgovorno ispuniti. Ali bilo bi planerski, takođe, dati rezultate ma kojih daljih analiza troškova ovih putovanja, dakle u obliku koji sugerira preformulaciju i drugi prikaz ovog posebnog cilja. Rezultati bi mogli imati ovu formu:

	A	B	C	D	E	F
Ukupna lična putovanja (miliona ličnih km dnevno	2,1	2,2	1,9	1,9	1,8	2,0
Ukupna lična putovanja (miliona autom.km.dnevno)	1,7	1,8	1,5	1,5	1,4	1,6
Godišnji troškovi putovanja	3,2	3,2	3,0	3,0	3,9	3,1
Ukupni invest. Troškovi puteva i javnog transporta	56,2	59,7	63,1	72,3	68,4	62,0

Alternativni proračuni bazirani na detaljnoj studiji modela i troškova

	A	B	C	D	E	F
Godišnji troškovi putovanja (u mil.)	3,1	3,3	3,4	3,5	3,6	3,2
Ukupni invest.troškovi za puteve i javni transport (u mil.)	55,3	60,1	64,7	68,3	73,9	64,7
Stopa troškova putovanja	26,4	27,3	34,0	36,0	41,1	40,4

Elemenat «KORISTI» u svakom alternativnom planu kao rezultat «slobodnog izbora puteva» koji zhateva po cilju (d) može se meriti prema koeficijentu komunikativnosti (koji se dobija deljenjem broja komunikativnih veza sa brojem tačaka koje ove veze spajaju). Jasno je da, što je veći broj veza između ma kog datog broja tačaka, tj. što je veća vrednost (koeficijenta komunikativnosti) utoliko će biti lakše kretanje kroz i u okviru mreže.

	A	B	C	D	E	F
Investic. i operat. troškovi putne mreže (u mil.)	41,3	43,4	48,6	52,7	50,2	49,1
Koeficijenat komunikativnosti	1,38	1,41	1,36	1,40	1,29	1,35

Konačano, peti cilj «sačuvati» gde god je to moguće, ojačati specifičan karakter Kalemegdana, obale Save i pogled na Novi Beograd sa tvrđave»... – ne može se podvesti u okvir analize koštanja i koristi. Troškovi, koji su rezultat ispunjavanja ovog i sličnih ciljeva, mogli bi se, uz izvesne teškoće proračunati (na primer, renta i odnos prihoda koji bi bio izgubljen zbog odbacivanja razvoja u toj teritoriji, zatim, troškovi zaštite i čuvanja objekata, te hortikulturne radove). Ali u ovom momentu nije moguće izraziti i odgovarajuće koristi na kvantifikovan način. Zbog toga, u analizi koštanja i koristi moramo isključiti sve takve elemente, ako se striktno držimo principa ovog metoda, čak kada su razlike, po ovom aspektu, između alternativnih planova, jasne. Ovakve slučajeve ćemo vrednovati po nekoj drugoj metodi (na primer Metod ostvarenih ciljeva itd.).

Idući korak je pokušaj da se kombinuju ove separatne mere uspeha svake alternative u jednu meru koja će, onda, omogućiti nama da svaku alternativu razvrstamo po željenom rangu. Ovde se suočavamo sa glavnom teškoćom ovog metoda, i, zaista, svih metoda upoređenja kompleksnih alternativa. Teškoća je u tome, da, dok mnogi, ili svi, troškovi mogu da se izraze u zajedničkim jedinicama, obično u nvocu, odgovarajuće «koristi» ne mogu biti izražene, i, zbog toga, «bodovi» svake planske alternative, po svakom od nekoliko mernih elemenata, ne mogu da se kombinuju. Na primer, korist od nekog povećanja od 1000 d. u prosečnoj stambenoj poreskoj osnovici, ne može se kombinovati ili uporediti direktno sa koristi od nekog povećanja od 0,1 u komunikativnosti putne mreže.

Šta onda, treba ili se može učiniti da bismo otkrili koja je alternativa najbolja?

Jedan pristup je razvrstati sve alternative po rangu, sa tačke gledišta svakog cilja:

PLANOVI

CILJEVI	A	B	C	D	E	F
Povećanje poreske osnove	4	6	2	1	3	5
Smanjenje gustine	1	6	2	4	3	5
Smanjenje ličnih putev.	5	6	2	3	1	4
Povećanje izbora puteva	3	1	4	2	6	5
SUMA RANGOVA	13	19	10	10	13	19

Rezultat ovog pristupa pokazuje da su najbolje alternative C i D, zatim A i E, dok su najslabije B i F. Ali ovo podrazumeva da je svaki cilj podjednako važan. Međutim ovo ne mora da bude slučaj, jer, može se, na primer, usvojiti da neki ciljevi imaju viši prioritet nego drugi. Različite važnosti ciljeva mogu se meriti na uobičajeni način. Tako, ako pretpostavimo, na primer, da je redosled prioriteta: 1. smanjenje gustine, 2. smanjenje ličnih putovanja, 3. izbor puteva, i 4. poreske osnovice i da relativna važnost ovih ciljeva može da se izrazi numeričkim vrednostima od 5,3,2, i 1 prema istaknutim prioritetima, onda bi tabela dobila sledeći oblik vrednosti:

CILJEVI	Bodovna vrednost priorit.	A	B	C	D	E	F
Poreska osnovica	1	4	6	2	1	3	5
Smanjenje gustine	5	5	30	10	20	15	25
Lična putovanja	3	15	18	6	9	3	12
Izbor puteva	2	6	2	8	4	12	10
Vrednost sume rangova		30	56	26	34	33	52
Konačan poredak po rangu koristi		2	6	1	4	3	5

Ovaj vid analize potvrđuje, u grubom, da su planske alternative B i F najslabije, da je C dobra i da E ima središnji položaj. Ali, ova analiza «unapređuje» alternativu A na drugo mesto, dok, istovremno, «degradira» D na četvrtu po rangu, mada su razlike između A, E i D male, te bi mogle biti kompletno izmenjene sa varijacijama sistema vrednovanja.

Zbog toga što je ovaj pristup nametnut treba sprovesti eksperimente sa različitim kombinacijama vrednosti (bez menjanja poretka važnosti ciljeva u ovom stadiju-

mu). Ovo zato da bi smo videli kako konačno rangiranje varira. U ovom posebnom primeru cilj je da se razjasni međusobna «borba za prestiž» između drugog, trećeg i četvrtog ranga u konačnoj tabeli rangiranja.

Ovo razmatranje je ograničeno na korisnu stranu problema. Zato sada uzimamo u obzir troškove koji će se ostvariti da bi doveli do određene koristi. Za svaki plansku alternativu proračunati su troškovi kao što sledi:

TROŠKOVI U MIL.

CILJEVI	A	B	C	D	E	F
Smanjenje poreske osnov.	63,7	70,1	62,6	63,3	65,2	69,3
Smanjenje gustine						
Smanjenje ličnih putovanja	55,3	60,1	64,7	68,3	73,9	64,7
Povećanje izbora putov.	41,3	43,4	48,6	52,7	50,2	49,1
Ukupno miliona	160,3	173,6	165,9	191,3	189,3	183,1

Ovaj rezultat označava da je A daleko najjevtinija alternativa koju slede B, C, F i E, dok je D najskuplja. Ali nas interesuje SRODSTVO IZMEĐU KOŠTANJA i KORISTI. Zajednička mera koštanja (troškova) bila je novac, dok je, kao što smo videli, korist merena na drugi način, pa su jedine zajedničke jedinice bile nametnute brojčane vrednosti koje su izražavale poredak po rangu.

Sada su moguće dve forme upoređenja koristi i koštanja. Prvo, uporedićemo poredak po rangu za svaku alternativu sa obe tačke gledišta:

	A	B	C	D	E	F
Korist po rangu (bodovana)	2	6	1	4	3	5
Koštanje po rangu	1	2	3	6	5	4
Kombinovan poredak po rangu – indeks.	3	8	4	10	8	9

Ili, možemo upotrebiti brojke «vrednovane sume rangova» kao indikatore inverzne od koristi (na primer, što je niži broj, veća je bodovna korist planske alternative) i pomnožiti ove sa odgovarajućim troškovima, dakle:

	A	B	C	D	E	F
UKUPNO KOŠTANJE	160,3	173,6	15,9	191,3	189,3	183,1
X – vrednovana suma rangova	30	56	26	34	33	52
= KONAČAN INDEKS KOŠTANJA/KORISTI (zaokruženo na 2 cifre)	48	97	46	65	62	95

U ovom momentu, mogli bi smo zaključiti, da, u smislu ciljeva, koji vode planski proces, i sa njihovim prioritetima, i koliko su realne ili aproksimativne mere stepena ostvarenja tih ciljeva i odgovarajući ostvareni troškovi po svakoj planskoj alternativi, da PLAN C dobija najveću vrednost u društvenom smislu, sledi ga veoma blizu PLAN A, dok PLANOVE E i D zauzimaju središnji položaj, a PLANOVI F i B nisu vredni za dalje razmatranje zbog veoma visokih troškova koje nose, a sve, za ograničeno zadovoljenje ciljeva.

Razlika između najpovoljnijeg C i sledećeg A je neznatna. Imajući u vidu krutost metoda, grube mere i širinu opredeljenja – ne bi, stoga bilo najtačnije proglastii plan C kao onaj koji se predlaže. Moramo, dakle, pokušati da istaknemo «druge» elemente u alternativama, koji nisu mogli biti predmet analize koštanja/koristi, a naročito one «nemerljive» koji se ne mogu kvantifikovati i upoređivati. Jedan metod da se to učini je «matrica planske ravnoteže».

2. METOD PLANSKE RAVNOTEŽE

Jedan način prilagođavanja analize troškova i koristi rešavanju planskih problema je i METOD PLANSKE RAVNOTEŽE. Po ovoj metodi jedan plan se sagledava kao serija međusobno povezanih projekata razvoja.

Za svaki projekt treba sačiniti listu svih subjekata (javnih i privatnih) koji su zainteresovani za proizvodnju i upravljanje uslužnim delatnostima i svim onim subjektima koji će koristiti ove usluge bilo kroz kupovinu na tržištu ili, pak, kolektivno u vidu poreza.

Za svaki subjekt proizvodnje ili potrošnje, treba sačiniti listu troškova (koštanja) i koristi koje će se ostvariti, a svaku stavku meriti u novcu ili u fizičkom smislu koliko je to moguće, kad je predmet nemerljiv.

Dakle, treba sačiniti kompletan set «društvenih vrednosti», normalno u nekoj opisnoj tabeli, koja pokazuje sve značajne troškove i koristi koji proizilaze iz plana kao celine.

Vrednosti se «reduciraju» kroz eliminisanje duplih elemenata iz liste, i zajedničkih stavki. Kada se alternative mogućnosti upoređuju – rezultat će otkriti razlike. Konačna tabela planske ravnoteže, u stvari, predstavlja zbir pogodnosti u odnosu na društvo i istovremeno ima za cilj da pomogne ka još većoj informisanosti i odlučivanju pri izradi racionalne politike[2)]

Pro-izvo-đači	PLAN A				PLAN B			
	Koristi		Troškovi		Koristi		Troškovi	
	Ukupna sredst.	Go-diš.	Ukupna sredst.	Go-diš.	Ukupna sredst.	Go-diš.	Ukupna sredst.	Go-diš.
X	Da	Dd	-	Dd	-	-	Db	Dc
Y	i1	I2	-	-	i3	i4	-	-
Z	M1	-	M2	-	M3	-	M4	-
Po-tro-šači								
X1	-	De	-	Df	-	Dg	-	Dh
Y1	i5	i6	-	-	i7	I8	-	-
Z1	M1	-	M3	-	M2	-	M4	-

Komentar ovog metoda: Autor ovog metoda (LICHFIELD) je uglavnom zainteresovan da pokaže kako se svi troškovi i koristi u odnosu na sve subjekte mogu sistematski izraziti kroz niz parametara. Argumenti u ko-

rist ovakve procedure (umesto jednostavne liste i vrednovanje neto iznosa, za svaki tip troškova i koristi) su trostruki. Prvo, polazeći od jedne sveobuhvatne baze, a, zatim odbacivanjem dupliranih elemenata,radi dobijanja neto društvenih koristi i koštanja, daje izvesnu sigurnost protiv izostavljanja nekog elementa. Drugo, finansijske konsekvence ma kog projekta su ponekad važne, pa, to može dovesti do potrebe da se ponovo planira u smislu rasporeda koštanja i koristi kako bi se subjekti kompenzirali, koji bi, inače, došli zbog tog u gubitak. Treće, bilo da su, ili ne, upotrebljeni finansijski transferi radi uticaja na distribuciju neto dobiti, ta distribucija će, često, biti relevantna za izbor, jer, pristup izvršnog saveta neke opštine, ili sličnog tela, u odnosu na neki program zavisiće od toga ko dobija, a, takođe, i koliko taj dobija.

Ali, ovaj metod ima i svoje kritičare, koji zameraju ovom metodu što ignoriše tzv. «ciljnu orijentaciju» planiranja. Po njima, ovaj metod ne uspeva da vrednuje jedan projekat u terminima definisanih ciljeva, i više se oslanja na nekakvo nametnuto usvojenje univerzalne vrednosti.

Pod uticajem ove kritike, došlo je do unapređenja ovog metoda. Jedna studija na primeru Londona (EDGWARE STUDY) pokazuje modifikovanu, više ciljno-orijentisanu verziju metode PLANSKE RAVNOTEŽE
Ova posebna forma analize koštanja i koristi, u predlogu za puteve tržnog centra severo-zapadnog Londona, ogleda se u sledećem: planske studije su pokazale, da je za rešavanje saobraćajnih problema, od fundamentalnog značaja izvršiti izbor između dve alternative: put istočno od tržnog centra ili, pak, put zapadno od njega. Istočna varijanta bi zahtevala rušenje nekoliko kuća, ali poskupljuje izgradnju sa premošćivanjem železničke pruge; dok bi zapadna varijanta doprinela da se uštedi na izgradnji, ali, zahteva kupovinu više imanja, i, takođe, dovodi do uznemiravanja okoline.

METOD PLANSKE RAVNOTEŽE je uzet kao pomoć lokalnim organima pri izboru. Definisana su četiri cilja koji se odnose na: rasterećenje saobraćaja iz tržnog centra; obezbeđenje uslužnih prilaza prodavnicama sa zadnje strane; javni parking za kola i depo za autobuse; i proširenje gradskog centra ka obližnjem zemljištu koje nije pod razvojem.

U svetlu ovih ciljeva, od mogućih projektnih rešenja izdvojeno je osam, a deveto je dodatno kao prostije i jevtinije za komparativnu bazu.

Cilj tehnike je bio da proizvede jedan «društveni bilans» koji sumira transakcije koje se dešavaju između proizvođača usluga i potrošača. Akcije koje će pojedini članovi ili sektori zajednice izvršiti u kompletiranom projektu, moraju biti označene. Akcije mogu sadržati širok dijapazon stvari – obezbeđujući autobusku vezu ili uživajući u pogledu – pri čemu je potrebno svaku akciju definisati i podvesti pod ciljeve odnosnog sektora. Ciljevi, pak, moraju, što je moguće više, da budu precizno izraženi – naprimer, minimiziranje troškova za dati standard usluge. Ovi ciljevi se posmatraju kaoKRITERIJUMI prema kojima će se meriti vrednosti postignute u planu.

Kao radni projekt, za svaki sektor analiza rangira projekte u terminima ciljeva tog sektora. Upotrebljeni su različiti tipovi mera za svaki ulaz – novac, vreme, ili fizičke jedinice kapitalne vrednosti za merljive stvari, ili, jedno i što označava da ulaz nije merljiv. Gde merenja nisu bila izvodljiva, plusevi i minusi označavaju komparativne razlike između projekata. Zatim je upotrebljen sistem poentiranja da bi se vrednovali različiti sektori i različiti ciljevi.

U stvari, analiza je sprovedena u dva stadijuma – prvi, obuhvata projekte koji predstavljaju glavne različite alternative koje su na raspolaganju – a, zatim, drugi stadijum koji obuhvata moguće varijante označenih alternativa.

Glavni zaključak je bio da su tri projekta vredna razmatranja, od kojih svaki ima različite prednosti i nedostatke, uz jedan jevtiniji s obzirom da nije objedinio zamenu puta. Konačan izbor, dakle, ostao je na tome da se utvrdi da li je opravdano iskazati razlike u troškovima za projekat zamene puta a s obzirom na relativnu važnost datu različitim sektorima od onih koji odlučuju u konkretnoj zajednici. Analitičar je sačinio i svoje specifične preporuke bazirane na svojim sopstvenim merilima.

Evo specifičnih opredeljenja koja su, u ovoj posebnoj primeni METODE PLANSKE RAVNOTEŽE, bila od bitnog značaja pri određivanju konačnih predloga:

1. Razmatranje alternativnih projekcija rešenja.
2. Identifikacija proizvođača i korisnika (potrošača).
3. Ciljevi u koje su verovali kao realne.
4. Identifikacija i mere «troškova» i «koristi».

Procedura koja je upotrebljena za rangiranje, ili drugi način vrednovanja sektora i ciljeva.

Konačno uravnotežavanje finansijskog prema drugim sektorima.

3. METOD VREDNOVANJA: MATRICA OSTVARENIH CILJEVA

Iz do sada prikazanih tehnika vrednovanja uočljivo je naročito, u slučaju planiranja namena površina, da troškovi i koristi mogu da se uproede jedino kada su vezani za neki zajednički cilj, i da je, stoga kriterijum maksimiranja neto koristi u apstraktnom smislu beznačajan. Takođe,istakli smo da «koristi» i «troškovi» uglavnom nisu uporedivi, pa, su otuda, irelevantni ako cilj na koga se odnose nema vrednost za konkretnu zajednicu. Iz ovih i drugih razloga, kritičari su veoma oštri u odnosu na ekonomski tip analize na relaciji «koštanje-koristi». Umesto toga više pristalica, čini se, ima METOD «MATRICA OSTVARENIH CILJEVA». Koji prikazujemo kao što sledi.[3)]

Prvi stadijum je usmeren na ciljeve plana o kome se radi. Mora se ustanoviti relativna vrednost uz svaki cilj. Zatim, svaki alternativni predlog treba ispitati da bi se

videlo koliko isti zadovoljava svaki cilj. Na taj način možemo sagledati efekte svake alternative u odnosu na sve ciljeve.

U svim slučajevima «korist» predstavlja napredak prema poželjnim ciljevima, dok «koštanje» predstavlja odstupanje od poželjnih ciljeva. Jedna od nepogodnosti ove matrice je i ta da se ona ne može sumirati niti se mogu registrovati interakcije i međuzavisnosti između ciljeva.

Ova tehnika, takođe, potpuno zavisi od vrednovanja ciljeva, aktivnosti, lokacija, grupa ili sektora u gradovima, i nije korisna mnogo ako se kriterijumi ne mogu objektivno odrediti ili usvojiti.

Relativna vrednost opisanog cilja	2			3			5			4		
Način grupisanja ciljeva	rel.vred.	košt.	kor.	rel.vred.	košt.	kor.	rel.vred.	košt.	kor.	rel.vred.	košt.	kor.
GRUPA a	1	+	D	5	E	-	1		N	Q	R	
GRUPA b	3	H		4	-	R	2		-	S	T	
GRUPA c	1	L	J	3	-	S	3		-	V		
GRUPA d	2	-		2		-	4	M	-	-	W	
GRUPA e	1	-	K	1	t	U	5		P	-	- -	

	Cilj	VREDNOST 2		CILJ	VREDNOST 1	
	Vrednost grupe	Pan A	Plan B	Vrednost grupe	Plan A	Plan B
Grupa a	3	+6	-6	3	-3	0
Grupa b	1	-2	+2	2	0	-2
		+4	-4		-3	-2

POENI PLANA A = +4-3 = 1 REZULTATT: PLAN A JE POŽELJNIJI U ODNOSU NA PLAN B

POENI PLANA B = -4-2 = -6

Tipovi mera za ocenjivanje

Ovde prikazujemo, primera radi, nacrt mogućih ciljeva koji bi mogli da utiču na konceptualizaciju jedne nove saobraćajne linije, kao i niz odgovarajućih mera koje se odnose na ove ciljeve. Ciljevi bi mogli da se odnose na neku celu naseljsku zajednicu, ili, pak, samo na pojedine delvoe naselja, odnosno na korisnike saobraćajnog sistema, te su tako i klasifikovani.

3.1. CILJEVI MERLJIVI U NEKOM PROPORCIONALNOM ODNOSU

3.1.1 Ciljevi korisnika

a) Povećanje pristupačnosti (prilaznosti): mereno u prosečnom vremenu putovanja a kada je moguće

b) Smanjenje saobraćajnih nesreća: mereno u smislu broja nesreća i povreda. Koštanje povreda i oštećenje imovine mere su u novčanim vrednostima.

3.1.2 Ciljevi naseljske zajednice

a) Ekonomska efikasnost: mereno u novačanim vrednostima.

b) Regionalni ekonomski rast: mereno u novčanim vrednostima.

c) Raspored prihoda: mereno u novčanim vrednostima.

d) Smanjenje zagađenosti vazduha: meri se kroz iznose zagađenosti po zapreminskoj jedinici vazduha.

3.2. CILJEVI MERLJIVI U INTERVALNOM ODNOSU

3.2.1 Ciljevi korisnika i naselja

Smanjenje buke: meri se u decibelima.

3.3. CILJEVI MERLJIVI PO RANGOVANOM ODNOSU

Ciljevi koji se mogu meriti u proporcionalnom ili intervalnom odnosu ako se uvrste povoljne dodatne mere.

3.3.1 Ciljevi korisnika

Komfor putovanja (definiše se kao odsustvo fizičkih i mentalnih napora): dodatne mere su:

a) verovatnoća stajanja u tranzitnim vozilima

b) verovatnoća putovanja u prenatrpanom vozilu ili zakrčenom saobraćaju.

Pogodnost putovanja (definiše se kao lakoća obavljanja puta): Dodatne mere su:

a) broj presedanja na putovanju od polaska do dolaska u određenu stanicu

b) ukupno vreme čekanja prilikom presedanja

c) ukupno potrebno pešačenje, meri se kroz vreme ili udaljenost da bi se stiglo do usputne stanice

d) pouzdanost tranzitnih usluga, meri se kroz verovatnoću obezbeđenja usluga.

3.3.2 Ciljevi korisnika

Smanjenje rušenja u naselju:

Dodatne mere su:

a) Relokacija zgrada i delatnosti: meri se po broju zgrada i ljudi koji su premešteni i novčane troškove relokacije (direktni i indirektni)

b) Opseg smetnji naseljskim uslužnim i poslovnim strukturama pri prolazu kroz komunalne i poslovne teritorije: meri se po broju raskrsnica na putu od polaska do dolaska na uputnu stanicu.

Zaštita otvorenih prostora:

Dodatne mere su:

a) otvoreni prostor tretiran kao procenat ukupnog otvorenog prostora naselja

b) prilaznost alternativnom otvorenom prostoru koji služi sličnoj nameni.

Ciljevi koji se mogu meriti samo po rangovnom odnosu čak i kada se uvrste dodatne mere:

3.4. DOPRINOS VIZUELNOJ VREDNOSTI

Može se uspostaviti niz kriterijuma koji omogućavaju vrednovanje saobraćajne trase kako sa aspekta korisnika tako i naselja kao celine. Takvi kriterijumi se uvršćuju s obzirom na: karakteristične vrednosti oblikovanja puta, doživljavanje prostora od strane putnika (u kretanju), putnikovo osećanje orijentacije i lokacije, uklopljenost puta u okolinu, itd. Eksplicitna i sistematska upotreba takvih kriterijuma omogućuje merenje vizuelnih efekata unapređenja puta po nekoj rangovnoj skali.

3.5. CILJEVI NASELJA

Očuvanje istorijskih mesta i zgrada: obuhvata niz kriterijuma za komparativno vrednovanje istorijskih mesta i zgrada ako su oni duž trase puta.

4. IZBOR POŽELJNOG KURSA RAZVOJA PO METODI ALTERNATIVNIH PLANOVA

Uvod

Ovde razmatramo konačnu evaluaciju izrađenih alterantiva. Ali to nije jedino mesto gde se vrednovanje, ocenjivanje i izbor dešava. Jer, ne postoji prosta i uniformna podpodela planskog procesa: istraživanje ciljeva je u interakciji sa simulacijom, koja je, pak, za sebe, ne deljiva od popisne informacione osnove. S druge strane, kontrola razvoja je usko vezana, po intervalima, sa pregledom i preformulacijom ciljeva i zadataka. Evaluacija se dešava na mnogim mestima i kod samog postavljanja alternativa. S vremena na vreme, parcijalne evaluacije, mali kvantitativni testovi i procene nemerljivih vrednosti, vode do odbacivanja jedne od alternativa, modifikacije druge, kombinacije dve ili više, radi stvaranja jedne bolje – možda još izvodljivije.

Iskustvo pokazuje da je utvrđivanje različitih mogućih planova akcije i izvršene selekcije jednog od njih bilo neformalno i, zaista, ponekad nesvesno. Takođe procesi planiranja bili su ponekad bazirani na netačnim informacijama kako u odnosu na povoljnosti koje su na raspolaganju, tako i u odnosu na stvarne troškove i koristi svake informacije.

U tom pogledu posao planera je veoma složen. On mora da razmotri društvene troškove i koristi od svake alternative. Ali, veoma je teško definisati društvene troškove (zajedno sa logičnim i praktičnim teškoćama) kada se radi o odlučivanju o standardu života – što čini izazov selekcije plana.

Metod alternativnih planova je jedan od onih koji daje neke odgovore na moguće dileme. Njegova tehnika sastoji se u sledećem:

4.1. POSTUPAK VREDNOVANJA

a) Postupak vrednovanja uslovljava postavljanje grubih alternativnih rešenja.

b) Određivanje kriterijuma za vrednovanje i utvrđivanje njihovog ranga.

Podela kriterijuma u tri glavne grupe je suštinska, s tim što bi prva grupa kriterijuma od «apsolutnog značaja» dala i odlučujući doprinos vrednovanju alternativnih lokacija. U drugu grupu dolaze kriterijumi od «bitnog značaja», dok treća grupa obuhvata kriterijume od «izvesnog značaja».

Kriterijumi se formulišu na osnovu različitih faktora za razvoj grada i rangiraju numerički, prema značenju u datom trenutku.

Rimski brojevi označavaju rang kriterijuma u okviru svake grupe, a arapski brojevi vrednost koeficijenta svakog kriterijuma.

Najpre se utvrđuje rang lokacije od 1-3 po svakom kriterijumu, s tim što rang 1 nosi tri poena, rang 2 dva poena i rang 3 jedan poen.

Zbir poena pomnožen sa odgovarajućim koeficijentom kriterijuma daje ukupan broj poena za svaku lokaciju na osnovu kojih se ustanovljava rang poželjne lokacije.

Radi kompletiranja sistema vrednovanja često je potrebno izvršiti dodatne informacije (po nekoj drugoj metodi) kao što je to bio slučaj kod vrednvoanja na primeru koji prikazujemo, kada su informacije po metodi pragova razvoja korišćene kao «ulazne informacije».[4)]

4.2. PRIMER VREDNOVANJA PRIVREDNO LUČKOG PODRUČJA U ĆUPRIJI PO METODI ALTERNATIVNIH REŠENJA

Tokom izrade Generalnog urbanističkog plana Ćuprije postavilo se pitanje određivanja mikrolokacije budućeg privredno-lučkog područja u Ćupriji.

U cilju da se dođe do optimalnog planskog rešenja za navedeni problem primenili smo kombinaciju dva metoda:

- metod pragova razvoja i
- metod alternativnih planova.

Prvi metod je ulazna informacija za drugi.[5]

4.2.1. Po metodi pragova razvoja došli smo do opredeljenja da će se Ćuprija tokom svog razvoja suočiti sa ograničenjima usled:

- fizičkih karakteristika
- postojeće namene površina
- infrastrukturnih usluga.

Za potrebe ovog zadatka klasifikovali smo faktore koji uzrokuju pragove i to:

Za grupu fizičkih karakteristika:

- seizmički uticaj
- nosivost tla
- nivo podzemne vode.

Za grupu namene površina:

- poljoprivredno zemljište
- urbane izgrađene i neizgrađene površine.

Navedeni ulazni podaci su prikazani kartografski, svaki na posebnoj karti.

4.2.2. Po metodi alternativnih planova (koja je u ovom zadatku glavna) razmotrili smo PROSTORNO-FUNKCIONALNE ALTERNATIVE ZA LOKACIJU PRISTANIŠTA.

Kako su se građani ranije opredelili za prosek Velike Morave tj. ispravljanje njenog korita pod uslovom da sadašnja krivina korita, ostane kao rekreaciono jezero – to se na osnovu prostorne situacije ističu tri alternative mikrolokacija za privredno-lučko područje (pristaništa) i to:

I LOKACIJA NIZVODNO OD GRADA (između V.Morave i autoputa)

II LOKACIJA UZVODNO OD GRADA (na desnoj obali Velike Morave)

III LOKACIJA UZVODNO OD GRADA (na levoj obali Velike Morave).

4.2.3. Opredeljenja

Pri razmatranju gornje tri varijante pošlo se od sledećih prethodnih OPREDELJENJA i to:

- ***generalno:***

Prostorni razvoj Ćuprije ističe određeni broj konstantnih elemenata koji ostaju zajednički i nepromenljivi za sve tri alternativ, za razliku od onih elemenata koji su promenljivi te mogu biti rpedmet obrade.

- ***posebno***

U mogućim alternativama saobraćajnog sistema treba računati sa sledećim nepromenljivim elementima i to:

- postojeće trase puta Paraćin-Ćuprija-Jagodina
- autoput sa priključnim vezama
- novi kružni put.

Od promenljivih elmenata saobraćajnog sistema mogu biti predmet alternativnog tretmana:

- Ispravljanje trase železničke pruge
- Priključci PLP na železničku mrežu
- Putna veza Paraćin PLP
- Interna veza Ćuprija sa PLP
- Interna veza industrije sa PLP.

Grubo određeni prosek V.Morave je takođe konstanta koja je poštovana kod vrednvoanja.

Rekreaciona zona je predodređena zamišljenim prosekom koji od krivine Velike Morave čini veštačko jezero. Desna obala bi bila uređena da služi postojećem delu grada, a leva budućem gradu koji će se razviti tokom 20-god. perioda. Položaj, uloga i značaj ovog jezera, odnosno rekreativne zone su nepromenljivi u širem smislu.

Uslovna granica Generalnog urbanističkog plana je određena na osnovu ranije razmatranih faza plana kao orijentaciona.

4.3. POSTUPAK VREDNOVANJA

Postupak vrednovanja je uslov da se naprave gruba alternativna rešenja smeštaja PLP i ista povežu adekvatnim vezama kao što je istaknuto u tački 1.

Zatim je izvršeno određivanje kriterijuma za vrednovanje i utvrđivanje njihovog ranga, na osnovu različitih faktora za razvoj grada u datom trenutku.

GRUPA A: KRITERIJUMI OD APSOLUTNOG ZNAČAJA

I DRUŠTVENO-EKONOMSKA OPRAVDANOST MOGUĆIH REŠENJA KOEFICIJENT....30

Ovaj kriterijum je ocenjen kao najznačajniji. Podrazumeva ocenu planskih rešenja u odnosu na njihovu ekonomičnost prema interesu šire zajednice.

II EFIKASNOST FUNKCIONISANJA PLP NA DOTIČNOJ LOKACIJI: KOEFICIJENT 29

Ovde se misli na uticaj planskog rešenja na one elemente koji mogu posredno da utiču na efiaksnost sistema PLP.

III POVEZANOST ELEMENATA SISTEMA: KOEFICIJENT 29

PLP – GRAD

PLP – INDUSTRIJSKA ZONA

PLP – PARAĆIN

PLP – JAGODINA

PLP – ŽELEZNIČKA MREŽA

Ovaj kriterijum se odnosi na ocenu primene saobraćajne mreže u planskim alternativama prema njenim funkcionalnim i ekonomskim karakteristikama u odnosu na povezivanje elemenata sistema u jednu celinu.

IV ETAPNOST i DINAMIKA IZGRADNJE PLP: KOEFICIJENT....27

Po ovom kriterijumu vršimo ocenu moguće dinamike izgradnje i korišćenja plovidbenog sistema.

V POŠTOVANJE OGRANIČENJA: KOEFICIJENT.... 26

Ovde ocenjujemo koliko su planske varijante pod uticajem ograničenja koja smo definisali po metodi pragova razvoja.

GRUPA B: KRITERIJUM OD BITNOG ZNAČAJA

I ŽIVOTNA SREDINA KOFICIJENT 20

Na osnovu ovoga kriterijuma ocenjujemo planske alternative prema tome u kojoj meri poštuju uslove životne sredine grada i u kojoj meri daju doprinos poboljšanju kvaliteta životne sredine.

II STANOVANJE: KOEFICIJENT...19

Ovde se radi o oceni kvaliteta planskih rešenja u odnosu na buduću organizaciju stanovanja u gradskom području.

III PONAŠANJE SISTEMA U KATASTROFALNIM SITUACIJAMA KOEFICIJENT...18

Kriterijum služi za ocenu planskih rešenja prema stepenu bezbednosti sistema (struktura, funkcija, ljudi).

IV KOMUNICIRANJE UNUTAR KOMPLEKSA: KOEFICIJENT 17

Radi se o oceni kvaliteta saobraćajnog rešenja unutar kompleksa PLP.

V INDUSTRIJSKA ZONA: KOEFICIJENT...16

Ocena planskih varijanti u odnosu na prostornu organizaciju i razvoj industrije.

VI POLJOPRIVREDA: KOEFICJENT....16

Ocena planskih alternativa prema potrebama i uslovima za poljoprivrednu proizvodnju.

VII REKREACIJA: KOEFICIJENT...14

Ocena planskih rešenja u odnosu na organizaciju sportsko-rekreativnih sadržaja u zoni veštačkog jezera.

GRUPA C: KRITERIJUMI OD IZVESNOG ZNAČAJA

I MOGUĆNOST KOMUNALNOG OPREMANJA: KOEFICIJENT...10

Ovaj kriterijum služi za ocenu planskih varijanti prema uslovima za odvod otpadnih voda, uređenje vodotoka, i uređenje građevinskog zemljišta.

II II ODNOS PLANSKOG REŠENJA PREMA ŽELJAMA GRAĐANA: KOEFICIJENT...9

ELEMENTI ZA KRITERIJUM I GRUPE A

U vrednovanju najoptimalnijeg rešenja lokacije PLP imalo se u vidu da bi kod usvajanja neke od predloženih varijanti a radi pogodnih veza i dobrog funkcionisanja PLP – trebalo izgraditi sledeće saobraćajnice i saobraćajne objekte:

ZA VARIJANTU I:

1.Za dobru drumsku vezu: oko 2,0 km novog puta
2.Za vezu sa železničkom prugom oko 2,5 km.
3.Veza sa industrijom je uspostavljena preko novog puta i kružnog puta.

ZA VARIJANTU II:

1.Oko 4,7 km novog puta
2.Oko 0,5 km nove pruge
3.Veza sa industrijom se uspostavlja preko kružnog i novog puta.

ZA VARIJANTU III:

1.Oko 2,5 km novog puta i jedan drumski most. Ako se koristi postojeći most, tada treba oko 3,0 km novog puta od puta za Jagodinu, dok je veza za jug preko grada.
2.Oko 0,25 km nove pruge.
3.Kroz grad preko novog puta ili izgradnja drumskog mosta i oko 4,0 km puta.

REZULTAT VREDNOVANJA VARIJANTNIH LOKACIJA ZA PLP U ĆUPRIJI

Kriterijumi koeficijenti		VARIJANTNE LOKACIJE					
		I		II		III	
		Vredn.ranga u poen.	Zbir poena lokac.	Vredn.ranga u poen.	Zbir poena lokac.	Vredn.ranga u poen.	Zbir poena lokac.
A.KRITERIJUMI OD APSOLUTNOG ZNAČAJA							
I	30	1	30	3	90	2	60
II	29	1	29	3	87	2	58
III	28	2	56	3	84	1	28
IV	27	1	27	3	81	2	54
V	26	1	26	2	52	3	78
B.KRITERIJUMI OD BITNOG ZNAČAJA							
I	20	3	60	2	40	1	20
II	19	1	19	2	38	3	57
III	18	3	54	1	18	2	36
IV	17	1	17	3	51	2	34
V	16	1	16	3	48	2	32
VI	15	1	15	2	30	3	45
VII	14	1	14	3	42	2	28
C.KRITERIJUMI OD IZVESNOG ZNAČAJA							
I	10	3	30	1	10	2	20
II	9	1	9	3	27	2	18
UKUPNO:			402		698		568

Zaključak:

Na osnovu prikazanog vrednovanja došli smo do zaključka da je lokacija II (uzvodno, na desnoj obali Velike Morave) prva po rangu, a ona je i poželjna sa aspekta mogućnosti budućeg razvoja grada u sistemu «trograđa».

5. METOD ATRAKTIVNOSTI KAO SREDSTVO ZA ANALIZU RAZVOJNIH POTENCIJALA

Ovaj metod koji se upotrebljava da kristališe altenative – se oslanja na identifikovanje relativne atraktivnosti različitih delova subregiona za novi razvoj. U osnovi, to je sistematska i svestrana upotreba tehnike i procedura koju smo primenili kod analize pragova razvoja, ali sa mnogo širom, osnovom fizičkih, društvenih i ekonomskih faktora koji se upotrebljavaju za stvaranje alternativnih strategija i nakon toga detaljnije obrade one koja je poželjna.

Stadijum prikupljanja podataka obezbediće fond podataka za kompjuter, sve vezano za određenu teritoriju, što treba da omogući da se kvantitativno izraze svi faktori koji utiču na povoljnost neke teritorije za razvoj, i da se isti objedine u poseban dijagam faktora ili površinu kombinovanog razvojnog potencijala. To predstavlja napredak u odnosu na konvencionalnu kartu pragova u tri vida:

1. To se ne oslanja na nametnutu upotrebu opredeljenja pri čemu se teritorija deli na «najbolju i najlošiju» već omogućuje svakom faktoru da bude rangiran po celoj teritoriji,
2. Izvesnim faktorima koji su izdvojeni može se dati veći naglasak upotrebom nekog sistema merenja.
3. Sa različitim vrednostima mogu se postići efekti različitih opredeljenja o politici razvoja.

Treba istražiti razvojne potencijale svakog dela subregiona i odrediti uticajne faktore. Sledeći faktori se mogu izabrati sa težnjom da reprezentuju ciljeve za eliminaciju ili isticanje razlika među njima, a sve sa namenom formulisanja strategije. Osam od ovih faktora, su izraz površina, kroz mape, koje predstavljaju varijacije u razvojnim potencijalima, a deveti je saobraćaj:

1.ambijentalne vrednosti terena
2.poljoprivreda
3.usluge
4.stambena sredina
5.pristup poslu
6.prilaz prodavnicama
7.prilaz putu
8.prilaz železnici
9.izbor transporta.

22 ELABORIRANJE PLANA: REGIONALNI NIVO

1. PROCEDURA ELABORIRANJA PLANA

U principu, ovaj nivo prostornog plana predstavlja teritorijalizaciju programskih potreba regionalnog razvoja. Ali, posebne karakteristike i problemi svakog regiona zahtevaju pojedinačna rešenja i različite metode pristupa koje treba prilagoditi. Dominantne namene korišćenja zemljišta odrediće i odgovarajauči karakter i obradu prostornog plana ovog nivoa. U ovoj knjizi, poentu stavljamo na dva slučaja mogućeg prostornog razvoja regionalnog nivoa: 1) regiona sa poljoprivredom kao dominantnom namenom površina i 2) regiona čije su glavne delatnosti u funkciji turizma.

1.1. KONCEPT REGIONALNOG INTEGRALNOG PLANIRANJA PROSTORA - PRISTUP[1)]

Koncepcija prostornog plana ove vrste i nivoa, može se zasnivati na različitim ciljevima. Uglavnom, poenta je na stvaranju fizičkih uslova za efikasniju materijalnu proizvodnju, racionalizaciju i optimalniju upotrebu resursa, uz pojačano očuvanje neobnovljivih ili teško obnovljivih resursa. Iskustvo ovog autora pokazuje, da je najefikasniji način da se takva polazna osnova ostvari, primena metode pragova razvoja (vidi Glavu 9, primer 2), a, posebno, kada se cilja na racionalno korišćenje zemljišta za poljoprivredni razvoj (vidi Glavu 14).

Kako ovaj prostorni plan predstavlja neki vid teritorijalizacije programskih projekcija, i ima integralni karakter, to on mora da obuhvati racionalnu organizaciju «nadogradnje» sistema i mreže naselja i odgovarajuće raspodele funkcija, usmeravanje demografskih kretanja koja bi bila u skladu sa uslovima i potencijalima pojedinih delova regiona. U nekim zemljama, demetropolizacija, odnosno, decentralizacija upravljanja zemljom, može postaviti cilj «reduciranje društveno_ekonomskih nejednakosti između regiona». U drugim zemljama akcenat se ne daje na ravnomerni razvoj regiona, već, tamo gde uslovi omogućuju efikasniju proizvodnju. U svakom slučaju prostorni razvoj jednog regiona ove vrste, treba:

Da se u predvidivoj budućnosti, znatno više saobraćajano, ekonomski, i socijalno integriše sa prostorom i tokovima u svom okruženju (vidi Glavu 12).

Kada se radi o razmešatju industrije (vidi Glavu 24 tačka 1.4), odnosno, kada je prioritet korišćenja zemljišta dat poljoprivredi, u tim slučajevima, koncepcija plana polazi od promene odnosa prema prirodnim resursima, zasnovane, pre svega, na racionalnijem korišćenju tih resursa.

Osnovna rešenja, u vezi infrastrukturnih sistema da bazira na a) poboljšanju ovih sistema u kvantitativnom smislu a prema mogućnostima i b) poboljšanje njihovih kvalitativnih osobina i funkcionisanja.

Što se tiče razmeštaja stanovništva u okviru regiona, plan bi mogao da se zasniva na tzv. modelu «policentrične koncepcije» koji bi mogao da prati policentričnost materijalne proizvodnje, izgradnje, javnih službi, stanovništva i funkcija upravljanja. (sl. 1)

U kontekstu teritorijalne organizacije prostora, a kroz razmeštaj delatnosti, funkcija, hijerarhije centara, i sl. region može biti podeljen na subregione sa svojim centrima kao žižama aktivnosti, a ovi dalje na funkcionalna područja. (sl. 2)

Koncepcija zaštite nepokrentnih kulturnih dobara (vidi Glavu 24 tačka 1.6) kao i zaštite priodnih dobara (vidi Glavu 22 tačka 1.13.2) koje su obrađene na oba nivoa (urbanom i regionalnom) biće ovde prikazana u obliku koji se odnosi na ovaj plan. Ukratko, u kontekst ovog plana uključiti one regionalne vrednosti koje imaju bliže srodstvo sa širim teritorijalnim celinama, odnosno, sa prostorno-prirodnim potencijalima. (sl. 3 i 3a)

Iako je, ovaj plan po karakteru integralan, preovlađujući prostorni razvoj je u domenu poljoprivrede i korišćenja prostornih potencijala; u vezi s tim (vidi Glavu 14 kao primer «Modela poljoprivrednog razvoja»).

1.2. PLAN KORIŠĆENJA I ZAŠTITE POLJOPRIVREDNOG ZEMLJIŠTA KAO PRIRODNOG RESURSA

Jedan od najvažnijih zadataka prostornog i urbanističkog planiranja je, svakako i stvaranje realnih uslova da se svakoj sledećoj generaciji preda poljoprivredno zemljište u očuvanom i poboljšanom stanju. Iskustvo pokazuje, da se, u tom kontekstu, poljoprivreda ne sme posmatrati samo kao proizvodni činilac, jer poljoprivredne površine imaju i veliku ulogu u održavanju ekološke ravnoteže, postizanju poželjne gustine naseljenosti, očuvanju privlačnosti ruralnog ambijenta.

1.2.1 Ciljevi

U vezi sa gornjim utvrditi ciljeve i zadatke:

- Čuvanje površina i plodnosti poljoprivrednog zemljišta uz odgovarajuće mere

- Poboljšanje bonitetne strukture obradivog zemljišta uz meliorativne zahteve

- Prestruktuuiranje korišćenja zemljišnih resursa na osnovu analize pragova razvoja a u pravcu postizanja efikasnije proizvodnje

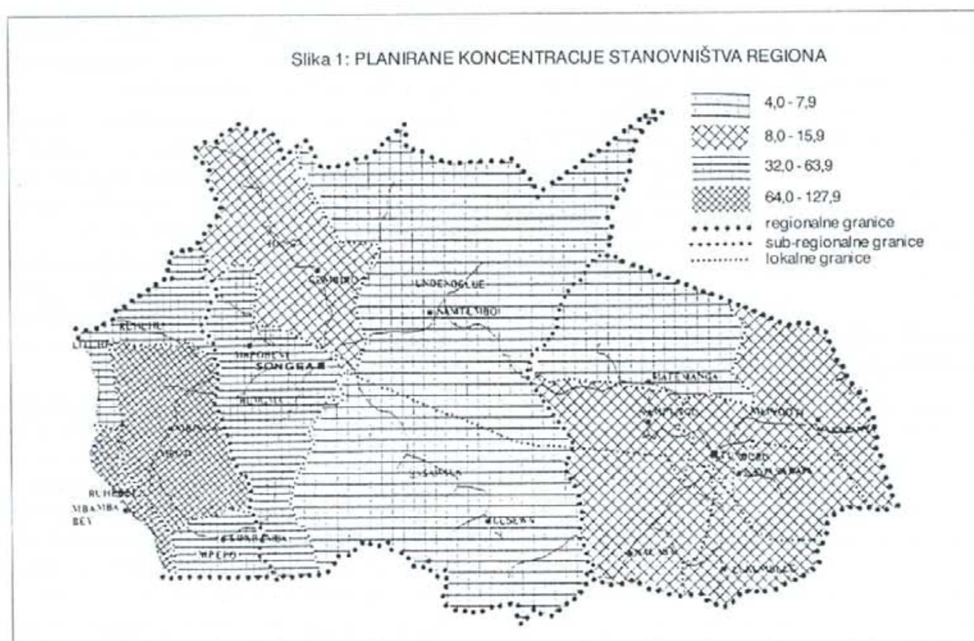
- Iskorišćenje komparativnih pogodnosti pojedinih područja za ekonomski racionalnu proizvodnju (sl. 4)

Opšte postavke, osnove sistema zaštite, biološke mere, tehničko-tehnološka poboljšanja, glavni pravci prestruktuiranja poljoprivredne proizvodnje, demonstrirani su u okviru prikazanog «Modela» (Glava 14).

1.2.2 Rejonizacija poljoprivredne proizvodnje

U pogledu načina korišćenja zemljišta, strukture poljoprivredne proizvodnje, vrsta i sorta gajenih biljaka, podeliti region na opsnovu analize pragova razvoja koja uključuje mogućnosti i ograničenja: a) prirodnih uslova (bonitet, kišne padavine, i sl. B) korišćenje zemljišta, i c) infrasdtrukturne mreže. Tržišna usmerenja se mogu takođe uključiti u analizu. Kada se sintezna karta pragova razvoja vrednuje ekonomskim pokazateljima – dobija se KARTA POTENCIJALA po kategorijama. Ova karta je osnova za rejonizaciju.[2)]

REGIONALNI INTEGRISANI PLAN RUVUMA



Slika 1: PLANIRANE KONCENTRACIJE STANOVNIŠTVA REGIONA

1.3. PLAN ŠUMA

Na osnovu analize potencijala (iz prethodne tačke), negativnih posledica dosadašnjeg načina korišćenja zemljišta (pragovi izraženi kao klizišta, erozivni tereni i sl.), potrebe obezbeđivanja pojedinih funkcija šuma (zaštitne, rekreativne) kao i potrebe racionalnog korišćenja proizvodnih potencijala zemljišta i unapređenja kvaliteta životne sredine – utvrditi način unapređenja stanja i povećanja površina pod šumama.

1.4. PLAN KORIŠĆENJA I ZAŠTITE VODA

I ovaj plan mora da pođe od utvrđenih ciljeva.

Odrediti prioritet i ciljeve:

- Vodoprivrednih sistema
- Načina snabdevanja naselja vodom
- Načina zahvatanja tehnološke vode
- Odrediti sistem hidrotehničkih melioracija
- Način odbrane od poplava
- Definisati način zaštite kvaliteta voda (podzemnih, vodotokova, izvorišta)
- Definisati što celovitije iskorišćenje hidropotencijala u okviru višenamenskog karaktera, uključiv i manji vodni potencijal.
- U antierozivnoj zaštiti, prioritet dati biološkim merama zaštite, pošumljavanju erodibilnih područja i melioraciji pašnjaka.

1.4.1 Koncepcija mogućeg rešenja

- ***Bazni principi mogu biti:***

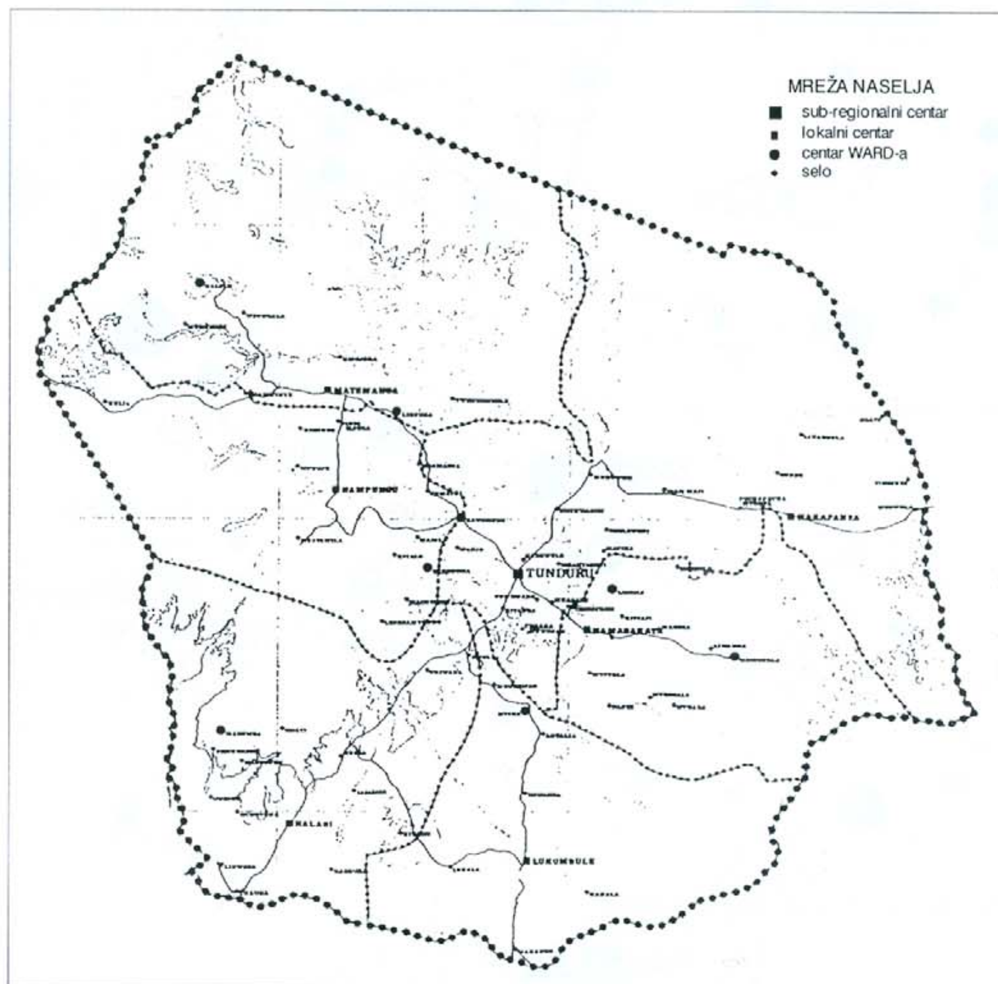
Jedinstveni sistem za korišćenje, uređenje i zaštitu može se podeliti na dve grupe sistema:

a) regionalni sistemi za obezbeđivanje voda najvišeg kvaliteta; i

b) regionalni sistemi za korišćenje, uređenje i zaštitu rečnih voda.

Okosnicu budućih regionalnih sistema za vodu najvišeg kvaliteta čine zaštićena izvorišta površinskih i podzemnih voda. Princip je da se najpre do racionalnih, ekološki prihvatljivih granica iskoriste lokalna izvorišta podzemnih i površinskih voda, pa da se tek nakon toga regionalnim sistemima dopreme samo nedostajuća količina vode. Prioritet u lokalnim izvorištima se daje podzemnim vodama, ukoliko su kvalitetne i ako se mogu zaštiti od zagađivanja.

REGIONALNI INTEGRISANI PLAN RUVUMA

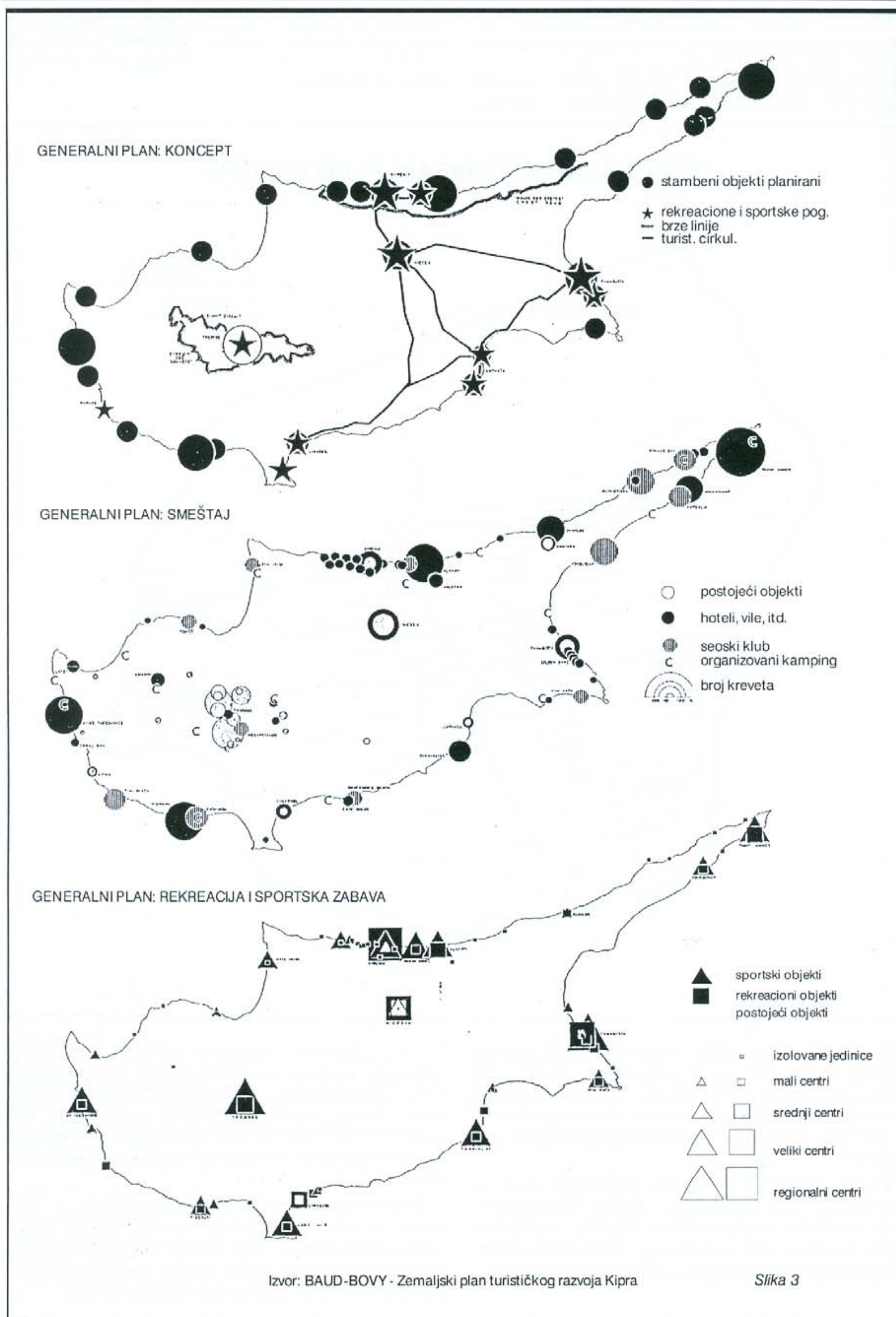


Sporo obnovljive zalihe podzemnih voda visokog kvaliteta koriste se samo za snabdevanje naselja i onih tehnoloških procesa u industrijama koje zahtevaju vodu najvišeg kvaliteta. Dinamika njihove eksploatacije mora se primeriti zahtevima dugoročne eksploatacije, bez pogoršanja kvaliteta.

Ključni objekti za korišćenje površinskih voda su akumulacije, koje se planiraju i koriste višenamenski, ali se prioritet u slučaju nesklada izmešđu raspoloživih voda i potražnje daje snabdevanju stanovništva. Hidroenergetika je usputni korisnik, gde god je to moguće.

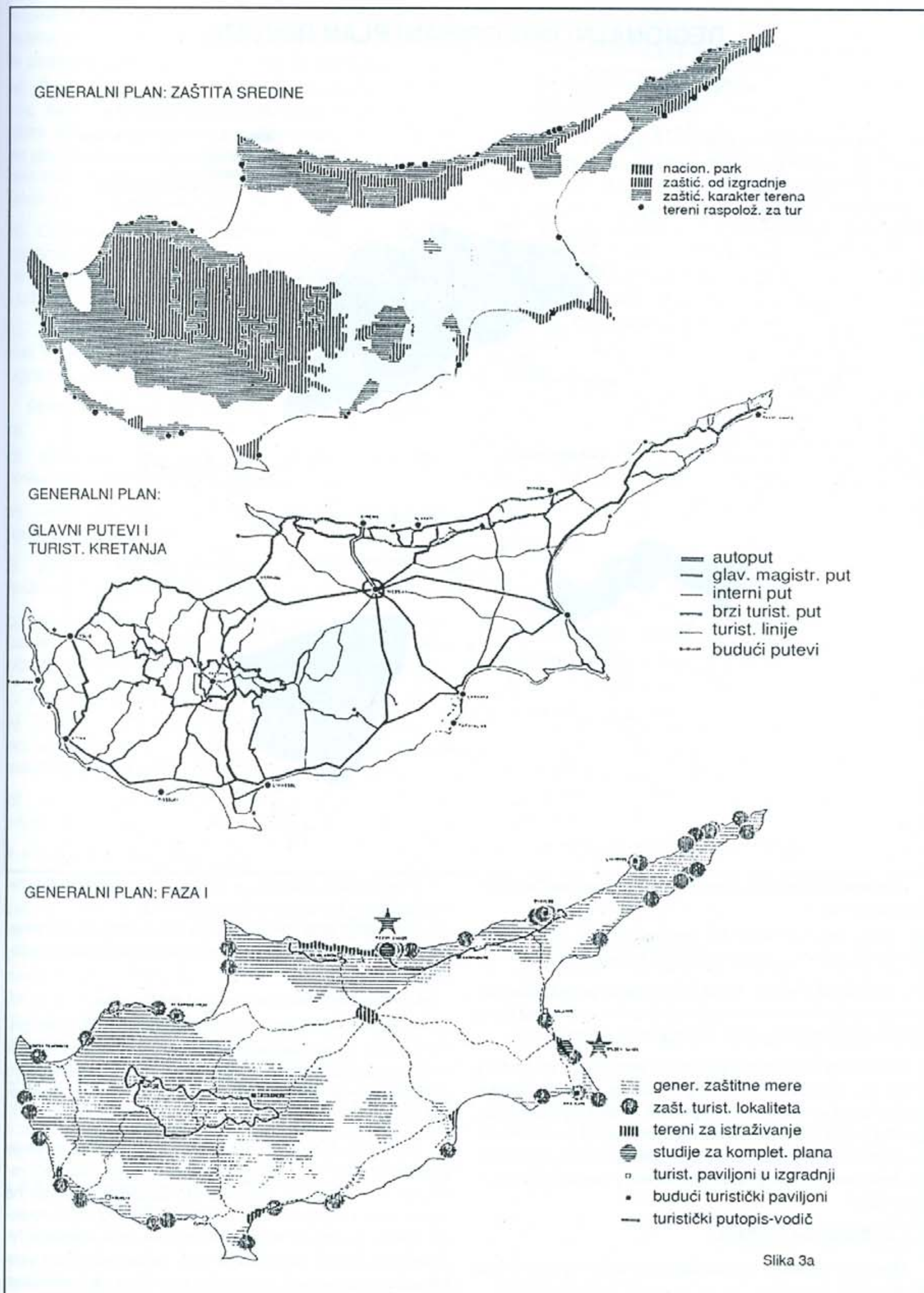
Pošto pogodnih prostora za izgradnju akumulacija ima manje no što je neophodno za sve korisnike (uključiv tu i navodnajvanje), ključna strateška odrednica planiranja bila bi: zaštita prostora koji se procenjuju kao neophodni za realizaciju onih akumulacija bez kojih se ne može realizovati vodoprivredna infraastruktura u budućnosti.

U ravničarskim predelima koji su oslonjeni na korišćenje tranzitnih voda, razvijaće se sve složeniji regionalni kanalski sistem, čiji je zadatak da izvrše prostornu preraspodelu voda i stvore uslove za njihovo višenamensko korišćenje, zaštitu, kao i zaštitu od voda.



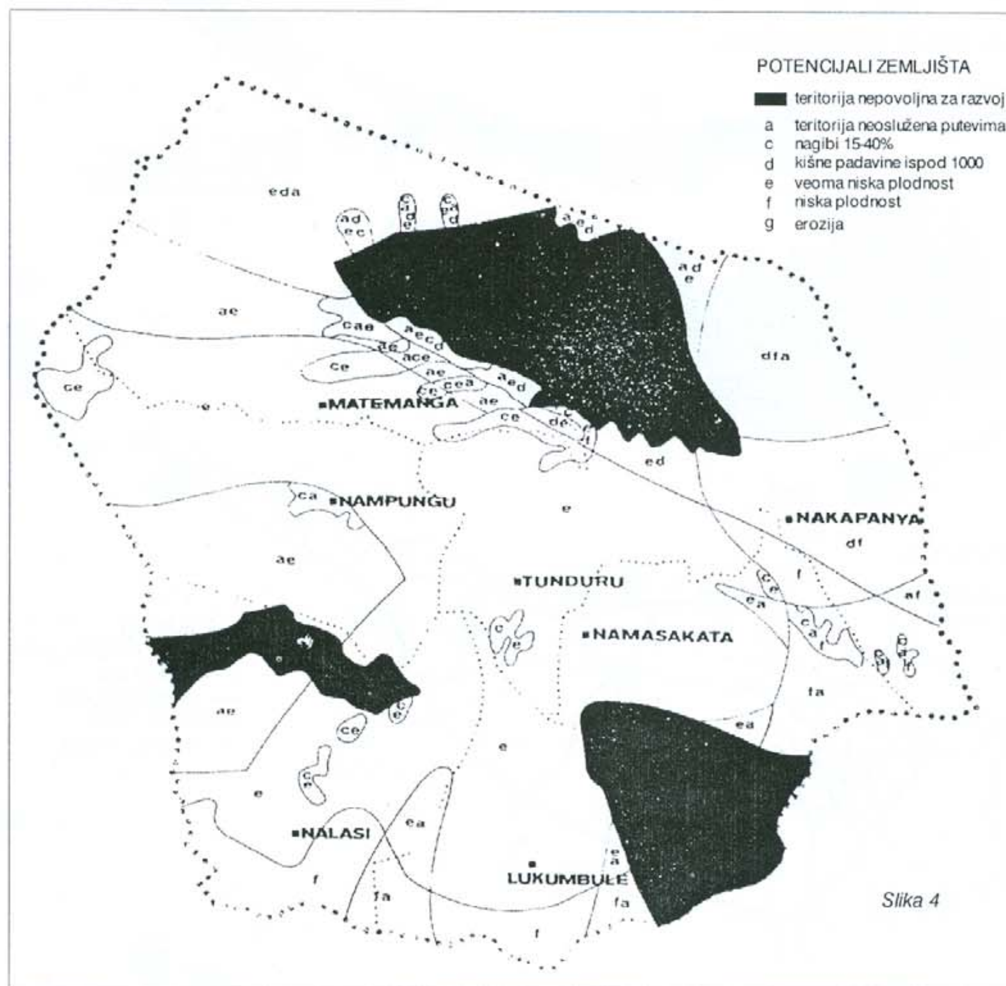
Izvor: BAUD-BOVY - Zemaljski plan turističkog razvoja Kipra

Slika 3


GENERALNI PLAN: ZAŠTITA SREDINE
nacion. park
zaštić. od izgradnje
zaštić. karakter terena
tereni raspolož. za tur
GENERALNI PLAN:
GLAVNI PUTEVI I
TURIST. KRETANJA
autoput
glav. magistr. put
interni put
brzi turist. put
turist. linije
budući putevi
GENERALNI PLAN: FAZA I
gener. zaštitne mere
zašt. turist. lokaliteta
tereni za istraživanje
studije za komplet. plana
turist. paviljoni u izgradnji
budući turistički paviljoni
turistički putopis-vodič

Slika 3a

REGIONALNI INTEGRISANI PLAN RUVUMA



Slika 4

Transport vode obavljaće se zavisno od kvaliteta i vrste korisnika:

a) voda najvišeg kvaliteta transportuje se od izvorišta do mesta potrošnje magistralnim cevovodima;

b) tehnološka voda i voda namenjena potrebama navodnjavanja transportuje se vodotocima, pošto se prethodno po potrebnoj dinamici ispusti iz akumulacija.

Obezbeđenost isporuke vode prilagoditi zahtevima korisnika. Obezbeđenost snabdevanja vodom naselja je vrlo visoka, reda 95-97%. Tolika je obezbeđenost isporuke vode onim industrijama i energetici, kod kojih bi nedostatak vode izazvao teške posledice (bazna hemija, termoenergetika). Obezbeđenost navodnjavanja je reda 80%[3)]

1.4.2 Zaštita od poplava

Mere za odbranu od poplava se dele na dve velike grupe:

1. investicione, kojima se štite ugrožena područja hidrograđevinskim radovima i objektima;
2. neinvesticione mere, kojima se nastoji da se smanje štete od poplava bez investicija u građevinske radove.

Hidrograđevinske mere zaštite su dvojake:

a) pasivne mere, koje su dosad gotovo isključivo primenjivane, a koje se svode na linijsku odbranu nasipima, regulacijama rečnih tokova, čime se ograničavaju poplavne zone, bez uticaj na veličinu dolaznih poplavnih talasa;

b) aktivne mere, kojima se čini napor da se smanje poplavni talasi, korišćenjem uzvodnih akumulacija i retenzija. Taj drugi vid, borbu protiv poplava, prenosi na čitave slivove koje kontrolišu velike akumulacije. Aktivna zaštita od velikih voda sprovodi se i u kanalskim hidrosistemima jer se upravljanjem ustavama talasi velikih voda usmeravaju prema recipijentima na optimalan način, tako da izazovu najmanje štete.

Neinvesticione mere sastoje se od preventivnih mera kojima se utiče na smanjenje šteta, kao i drugih mera kojima se bez posebnih investicionih zahteva ublažavaju posledice šteta. Ključni elementi tih mera su:

a) Prostorno planiranje u poplavama ugroženim zonama, sa takvim uređenjem te teritorije da se ograniči obim šteta. To je najefikasniji preventivni način borbe sa poplavama jer se ne dozvoljava izgradnja u ugroženim zonama koja bi enormno doprinela količini potencijalnih šteta.

b) Upravna regulativa, kojom se obezbeđuje način korišćenja poplavama ugroženih zona pod strogo utvrđenim uslovima, a u skladu sa odgovarajućim prostornim i urbanističkim planovima.

c) Tehnički propisi za građenje u poplavnim zonama, kao i lokalna protivplavna zaštita objekata, kako bi se ograničio obim šteta i ugroženosti ljudi i imovine.

Pored ovih mera, postoje mere operativnog karaktera:

d) planovi operativne zaštite, kojima se na vreme planiraju aktivnosti u peridou odbrane;

e) mere prognoziranja, najave i upozoravanja pri nailasku poplavnih talasa;

f) planske mere evakuacije i privremenog smeštaja ljudi i pokretnih dobara tokom odbrane;

g) primena ekonomskih i drugih simulacija za podsticanje racionalnog ponašanja korisnika poplavama ugroženog prosotra (npr. protiplavno osiguranje, itd.).

U vezi sa zaštitom od poplava može se zaključiti:

a) odbrana od poplava se ne sme posmatrati izolovano, već isključivo u kontekstu integranih vodoprivrednih sistema, u okviru kojih se najefikasnije sprovodi;

b) posebno su značajne neinvesticione mere, čiji je cilj da se ograniči obim šteta u ugroženim zonama.

1.4.3 Zaštita voda od zagađivanja

Vodoprivrednom osnovom regiona predvideti da se zaštita kvaliteta voda sprovodi integralno, u okviru sistema za korišćenje i zaštitu rečnih voda. Dugoročni programski cilj je da se najveći broj reka i deonica na njima treba da održi u I, Iia i Iib klasi kvaliteta, odnosno, da se vrati u te klase, ukoliko su sada u gorem stanju. Izuzetak mogu biti samo neke male reke na kojima su izgrađeni veliki urbani i industrijski centri, kod kojih bi održavanje vode u tim klasama zahtevalo ne samo produženo biološko rpečišćavanje, sa dodatnim uklanjanjem fosfora i azota, već i kompletno tercijarno prečišćavanje, što i u daljoj perspektivi neće biti ekonomski moguće.

1.4.4 Uklapanje vodoprivrednih sistema u okruženje

Prilikom planiranja vodoprivrednih rešenja voditi računa da se isti na najprikladniji način uklope u urbano, socijalno, ekološko i ostalo okruženje. Posebna studija može da se preduzme sa aspekta zaštite životne sredine da bi se videlo da li je vodoprivredna infrastruktura zaposela pojedine zaštićene prostore. [4] (sl.5)

1.5. PLAN KORIŠĆENJA ENERGETSKIH IZVORA

1.5.1 Energetski resursi i njihov prostorni razmeštaj

Dosadašnji razvoj energetike u regionima, često, nije bio zasnovan na strategiji razvoja energije, niti je bio usaglašen sa energetskim resursima. U poslednjim decenijama bio je u neskladu i sa razvojem energetike u svetu, koji se menjao, sa ili pod dejstvom energetske krize i u pravcu što racionalnijeg korišćenja energije.

Obrađivač prostornog plana regiona treba da sagleda, na osnovu istraženih potencijala, značaj takvih resursa kao što su ugalj, nafta i prirodni gas, uljni škriljci, uran i nove izvore energije.

Razvoj novih tehnologija (sagorevanje u fluidizacionom sloju, sagorevanje slame u prostoru), proizvodnja sintetičkih tečnih (etanol, metanol, biodizel) i gasovitih goriva (biogas, itd.) povećavaju značaj korišćenja biomase, biljnih i životinjskih otpadaka ali danas najvećim delom za lokalne potrebe ili specifične namene. Međutim, imajući u vidu raspoloživost tih potencijala, njihovu obnovljivost i ekološku čistoću njihov značaj će, i statistički posmatrano, sve više rasti.

1.5.2 Prenosna i transportna mreža

Regionalnim planom obraditi prenosnu mrežu od 110 kV kao i nižeg napona.

Prenosna mreža se planira u skladu sa:

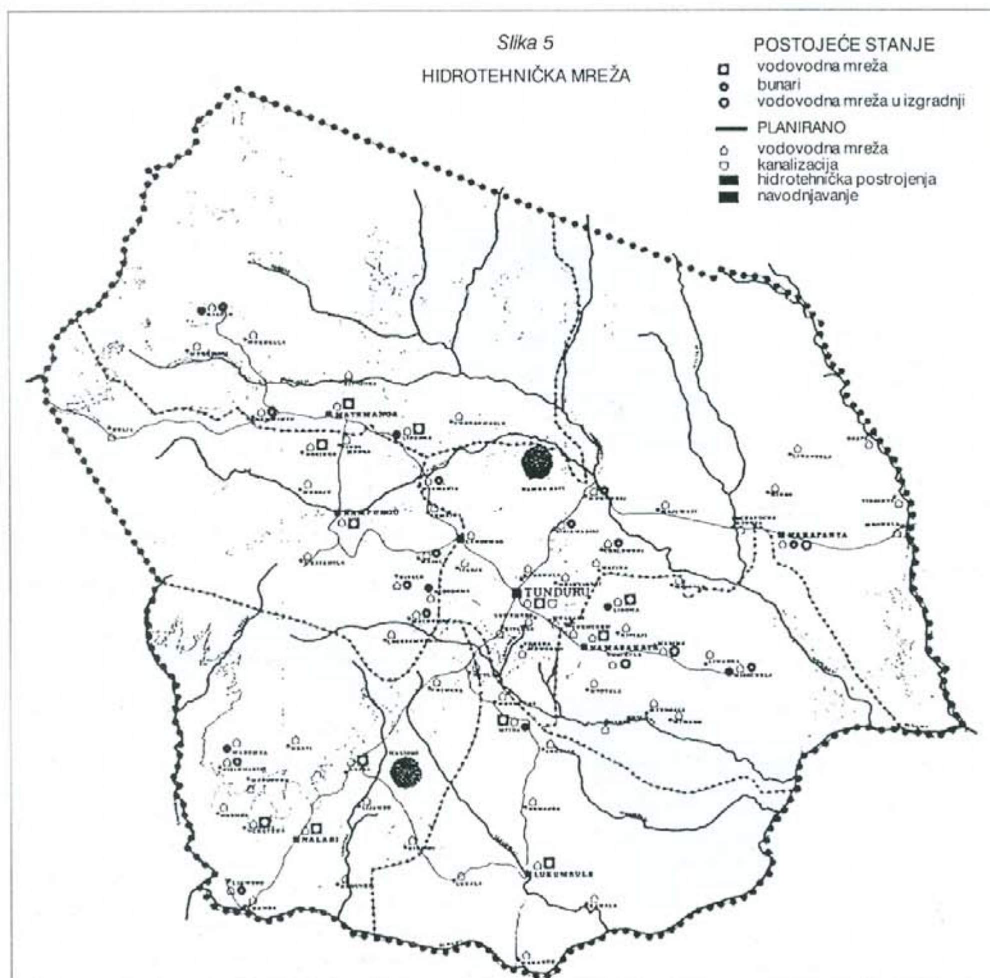
- sagledavanjem porasta potrošnje električne energije i snage, kako ukupne, tako i po pojedinim područjima;
- Izgradnjom novih proizvodnih kapaciteta;
- Postojećim i novim aranžmanima za isporuku električne energije izvan konzumnog područja;
- Rezultatima studijskih istraživanja i dugoročnog sagledavanja mreže.

1.6. SISTEM REGIONALNIH CENTARA

Ovom aspektu u konceptualizaciji plana treba pokloniti posebnu pažnju, jer je isti u tesnoj vezi sa procesom urbanizacije. U vezi s tim, podsticati funkcije ovih gradova koji mogu da ostvare pozitivan uticaj na ubrzaniji razvoj nerazvijenih područja i racionalniju prostornu organizaciju privrednih, posebno proizvodnih, veza u mreži centara:

- podsticati razvoj gradova u prigraničnim regijama, kao centara razvoja i osnove za trajnije stacioniranje stanovništva.
- podsticati racionalnu prostornu organizaciju centralnih funkcija, saglasno razmeštaju korisnika i usluga. U vezi s tim, nužno je (ciljevi drugog reda):
- uspostaviti uravnoteženu hijerahijsko-prostornu strukturu urbanih centara.
- razvijati sistem centralnih funkcija i njihove kapacitete u skaldu sa ekološkim, saobraćajnim, ekonomskim i socijalnim potencijalima gradova.
- približiti što je moguće više centre usluga korisnicima i racionalno ih razmestiti.

REGIONALNI INTEGRISANI PLAN RUVUMA



1.6.1 Prostorni model mreže centara

Model mreže centara postavlja se na osnovu sledećih kriterijuma:

- postojeće mreže centara, položaja i funkcija pojedinih gradova u mreži naselja, gravitacionih zona gradova.
- veličine i kapaciteta gravitacionih zona centara.
- položaja pojedinih centara u odnosu na sistem postojećih i planiranih zona intenzivnijeg razvoja.
- ciljeva plana i uloge centra u razvoju mreže gradova u narednom periodu.

Rezultat formulisanja mreže po navedenim kriterijumima možda će biti u ustanovljenju subregionalnih centara sa svojom gravitacionom zonom, zatim, razvijenih gradskih centara, gradskih centara, i ostalih gradskih centara (mali gradovi). Obrađivač takođe treba da predvidi i strukturne promene u seoskim naseljima.

1.6.2 Kriterijumi za određivanje područja regionalnih sistema

Regionalni sistemi naselja i područja njihovih intenzivnih unutrašnjih veza određuju se na osnovu sledećih kriterijuma:

I Značaj i uloga grada kao centra u mreži naselja:

U domenu centralnih funkcija:

- veličina grada
- stepen razvijenosti javnih službi

Kao centar rada:

- stepen koncentracije radnih mesta
- zone intenzivnih veza (stanovanje – rad)

II Značaj i uloga grada kao centra razvoja:

Zone intenzivnih transformacija naselja:

- populacione promene (smer i intenzitet promena)
- intenzitet promena funkcionalne strukture

III Racionalni pragovi funkcija i maksimalni dopustivi radijus gravitacione zone:

- minimalni broj korisnika usluga u zoni delovanja svake urbane funkcije i svakog hijerahijskog nivoa te funkcije – maksimalno dopustivo vreme putovanja ili distanca od granice funkcijske zone do centra nosioca funkcija.

IV Nivo društveno-ekonomske razvijenosti delova teritorije:

- gustina naseljenosti – gustina mreže naselja posebno mreže urbanih centara
- drugi kriterijumi kojima se definiše nivo ekonomske razvijenosti.

V Morfološki sklop terena i uslovi za povezivanje užih prostornih celina.

VI Pravci i zone tradicionalnih veza gradova i naselja u okolnom prostoru.

VII Principi ujednačenije distribucije regionalnog razvoja, kao jednog od strateških ciljeva plana.

Ovakvi sistemi naselja proizilaze iz stepena razvijenosti mreže naselja, razvojnih potencijala, stepena uticaja centara razvoja i nivoa integrisanosti prostornih struktura u regiji.[6)]

1.7. RAZVOJ I UREĐENJE SEOSKIH PODRUČJA

1.7.1 Ciljevi

1. U razvoju, organizaciji i uređenju seoskih područja, selo tretirati kao sastavni deo sistema selo-atar. U tom kontekstu, selu omogućiti ekonomski prosperitet kroz promene sadašnje rasparčane strukture atara u stanje racionalnog korišćenja prostora, putem komasacije i dr. agrotehničkih mera, uz stabilnu politiku razvoja poljoprivrede i sela, kao i uključivanje drugih sektora i tipova komplementarnih razvojnih delatnosti, koje su od vitalnog značaja za napredak sela.

2. Ključni cilj socijalnog i ekonomskog razvoja sela u okviru buduće politike urbanizacije je postizanje optimalne proporcije između neophodne koncentracije urbanog razvoja i vodeće centre, i njegove disperzije unutar buduće integrisane mreže ostalih naselja, a pre svega tzv. «centara zajednice sela», koji bi imali karakter «semi-urbanih naselja».

3. Kod usmeravanja promena na selu, opšti cilj je ostvarivati mogućnost komplementarnih odnosa između svih načina korišćenja prostora, koje zahtevaju savremeni uslovi privređivanja na selu, kroz menjanje postojeće planerske prakse strogog zoniranja korišćenja prostora – u pravcu objedinjenja postojećih i novih delatnosti u prostoru, a imajući u vidu da se produktivna vrednost zemljišta može ekonomski koristiti samo ako se uzmu u obzir specifični uslovi teritorije (prostorni, društveni i ekonomski).

4. Unapređenje stanja i razrešavanje demografskih problema seoskih područja, mora da bude priroritetni cilj društva kao celine imajući u vidu da se mikro-strukture seoskih sredina razvijaju pod preovlađujućim uticajima politike države. Zato promene usmeriti kroz sagledavanje uzroka povećanja, odnosno, smanjenja stanovništva, koji ostavljaju posledice na rast sela, njihovu strukturu i oblik, a preko migracionih tokova i na ostale faktore razvoja ruralne sredine: redistribuciju radne snage, promene društveno-ekonomskih karakteristika stanovništva, korišćenje poljoprivrednog zemljišta, gustine naseljenosti, i u krajnjem obliku na uslove življenja kao rezultat tih promena.

1.7.2 Principi uređenja atara i sela

Atar treba tretirati kao sistem poljoprivrednog zemljišta sa različitim «delatnostima» (ratarstvo, stočarstvo, itd.). Termin «sistem» upotrebljen je zato što su različite «delatnosti» (kao «posebni poslovi») u ataru međusobno povezane posredstvom tri osnovna faktora:

Zemljište:	Ista parcela može biti upotrebljena za različite «delatnosti» u različitim sezonama.
Rad:	Isti poljoprivredni radnik može utrošiti vreme u okviru nekoliko različitih «delatnosti».
«Inputi»:	Različite «delatnosti» proizvode materijalne inpute jedna drugoj, a često i u recipročnom odnosu.

Princip planiranja pogodnog koncepta razvoja i uređenja za konkretno selo uključuje razmatranje potreba stanovnika, privrednih i neprivrednih delatnosti u sklopu okruženja, kao i programske modele sadržaja izgradnje i uređenja sela u sklopu atara, pri čemu selo treba da bude dovoljno veliko da bi se ekonomski opravdale glavne naseljske institucije (javne službe i komunalne usluge).

Princip celine selo-atar, podrazumeva selo kao jedinicu naselja, u okviru poljoprivrednog zemljišta, pejzaža i infrastrukture atara.

Ključno pitanje je definisanje kriterijuma za postizanje optimalne veličine sela. U sistemu prostornog planiranja ovaj problem rešavati od slučaja do slučaja na osnovu postojećih uslova. Optimalni ekonomski model može da uslovi veličinu sela na osnovu broja stanovnika i poseda po stanovniku, dok društveni model može da uslovi drugačije standarde. Prihvatljiv je jedino sintezni model koji adekvatno tretira socijalne, ekonomske i prostorne uslove.

Princip individualnosri izgradnje sela, podrazumeva strukturu tipičnu za određeno selo, individualnu, inicijativu i odgovornost seoskog stanovništva. Podela na kućne parcele za neagrarno stanovništvo i okućnica za mešovita i poljoprivredna domaćinstva ulazi u taj okvir.

U sprovođenju ovog principa držati se sledećih kriterijuma:

- Maksimalno uvažavati želje stanovnika.
- Uvažavati jedinstvenost svake konkretne sredine.
- Izbegavati preteranu disperznost, kao i veoma male parcele na kojima se ne mogu ostvariti potrebni higijenski standardi.
- U obezbeđivanju ekonomičnosti i racionalnosti infrastrukture i optimalne kompleksnosti naselja – definisanje odnosa dubine parcele prema frontu imaće poseban značaj.

Princip, da postojeći uslovi određuje opseg lokalnih mogućnosti razvoja, čini determinantu usmeravanja promena. Razmere u uslovima i načinu života, u odnosima između «javnog» i «privatnog», u tipovima njihove konkretizacije – daće informacije o konkretnoj sredini, a to će rezultirati različitim «modelima» razvoja seoskih područja.

Princip pažljive obnove sela predstavlja korektiv uniformne modernizacije, kroz uvođenje raznolikih prostorno-planskih koncepata naselja i očuvanje seoskog karaktera okućnica, stambenih i ekonomskih zgrada, putem odgovarajućih projekata.[8]

1.8. SISTEM JAVNIH SLUŽBI U REGIONU

1.8.1 Principi

Ovaj sistem je u tesnoj vezi sa zemaljskim planom organizacije javnih službi, s jedne strane, i sa specifičnostima pojedinih regiona, s druge strane. Elementi programskih projekcija, odnosno potreba, diskutovani su u okviru «Strategije razvoja» (DEO 3 – Glava 16). Ovde, dakle, obrađivač treba da prikaže teritorijaliazciju objekata i službi regionalnog značaja držeći se sledećih PRINCIPA:

- Funkcionalne hijerarhijske organizacije mreže naselja i međuzavisnih odnosa koji na toj relaciji postoje (vidi Glavu 12).
- Suština razmatranja treba da leži u povezanosti javnih sadržaja sa organizacijom komunikacije u okviru već ustanovljenih subregionalnih i opštinskih zajednica, s jedne, i predloženog koncepta strukture regiona, s druge strane.
- Prelazna osnova za to je PRINCIP da svakoj sistemskoj grupi stanovnika odgovara određeni broj funkcionalnih jedinica različitih javnih sadržaja.
- Osnova organizovanja i razvijanja javnih službi u okviru regiona leži u dobro formulisanim KRITERIJUMIMA. Standardi i normativi treba, takođe, da služe kao operativne mere, vodeći računa o specifičnostima sredine. Prikazani normativi u ovoj knjizi su orijentacioni. Specifičnost sredine nametnuće obavezne minimalne uslove zadovoljenja potreba.
- Fleksibilnost pri primeni kriterijuma i mera u odlučivanju o organizaciji javnih službi, mora da bude jedan od pristupa. Tako, na primer, pored broja stanovnika koje treba opslužiti, i drugi kriterijumi mogu biti značajni, negde više, negde manje (saobraćajna povezanost, razvijenost regiona, veličina gravitacione zone, tradicionalna zainteresovanost za pojedine funkcije, i dr.).
- U oblasti organizovanja i rada javnih službi, politikom u pojedinim domenima omogućiti prostor za komplementarni odnos različitih oblika svojine.

Na osnovu ovih principa i kriterijuma obrađivač treba da prikaže strukturu javnih službi, odnosno objekata u regionu. Tu strukturu čine centri snabdevanja i rada, razmešteni okvirno, u CENTRU REGIONA, SUBREGIONA i CENTRIMA LOKALNOG ZNAČAJA.

1.8.2 Centar regiona, subregiona

Smeštaj centralnih funkcija opisati i obrazložiti u odnosu na zemaljski plan kao i u kontekstu specifičnih potreba regiona.

1.8.3 Centri lokalnog značaja

To su obično suštinski centri, čiji je karakter, uglavnom, snabdevačko-uslužni, ali neka mesta mgou biti i značajni punktovi rada. Planer ovde treba da istakne čime se rukovodio pri rejonizaciji ovih centara (na primer, položajem naselja u okviru regiona, tradicijom i sl..

Tabelarnom obradom TOPOLOŠKIH podataka o elementima javne infrastrukture, ta se struktura dalje rejonizuje prema specifičnostima, potrebama i hijerahijskoj lestvici prostorne organizacije regiona. Prikazati samo institucije i službe na relaciji REGIONALNI CENTAR – SUBREGIONALNI CETNRI. Svi ostali topološki podaci koji se odnose na naseljske funkcije i funkcije Mesnih zajednica biće prikazane u Glavi 24 uz odgovarajuću tačku.[8]

1.9. SAOBRAĆAJNA MREŽA REGIONA

1.9.1 Principi i opredeljenja

Težište razmatranja na nivou regionalnog plana kada je u pitanju saobraćajna infrastruktura, odnosi se na razmatranje osnovnih saobraćajnih koridora radi njihovog definisanja u prostoru i usaglašavanja sa drugim sektorskim planovima uz poštovanje već izgrađenih ili definisanih (izučenih) koridora, uvažavajući pri tome i aspekt očuvanja životne sredine.

Plan mreže zasnivati na celovitom – mrežnom pristupu, uz poštovanje ostalih strateških opredeljenja regionalnog razvoja i opšte prihvaćenih mišljenja i stavova, čime se podupire nedovoljna argumentacija, koja je rezultat neizvesnosti i teškoća predviđenih u nekoj situaciji.

Zaštita koridora i rezervacija prostora za sve elemente saobraćajnih mreža predstavljaju osnovu u daljem procesu izrade pojedinih ponuđenih rešenja.

Dinamička realizacija i priroteti svakako moraju da budu zasnovani na saobraćajno-ekonomskim principima, a regionalni samo u slučajevima kada je rezultat strateških državnih opredeljenja, gde se saobraćajna infrastruktura pojavljuje kao inicijalni faktor sveukupnog razvoja.

Težište razvoja u planskom periodu zasniva se na razvoju svih nivoa i uočenih potreba putne mreže. Osnovu predstavlja formiranje koridora auto-putne mreže zemlje koji omogućavaju da i region u određenom periodu ostvari potreban nivo povezanosti sa okruženjem.

1.9.2 Mreža drumskog saobraćaja

Mreža drumskog saobraćaja u okviru regiona zasniva se na koncepciji dugoročne strategije razvoja (20-30 godina).

A. Magistrani putevi treba da odigraju posebnu ulogu u povezivanju i opsluživanju čitave teritorije regiona u sklopu zemaljske mreže.

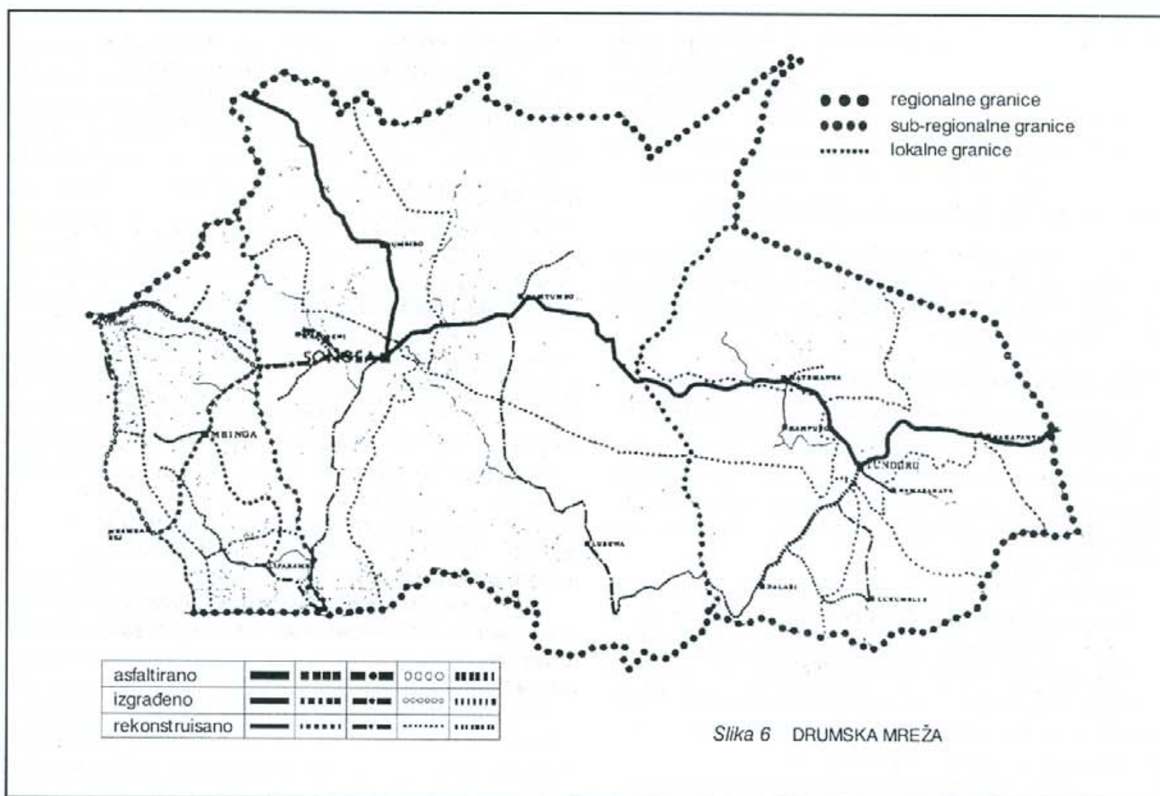
Ako su magistralni putevi već formirani i predstavljaju osnovne nosioce saobraćaja regiona za naredni period, osnovno je pitanje njihovog daljeg uanpređenja (rehabilitacdija, dogradnja neizgrađenih putnih pravaca i dopuna magistralnih pravaca vezanih za nove uslove i strateška opredeljenja u narednom periodu).

Rehabilitacija predstavlja prirotetan zadatak u planskom periodu. U osnovi radi se o tome da se postojeći putevi maksimalno očuvaju, odnosno da se što više približe početnom, projektovanom stanju kroz razne vrste intervencija koje će zadovoljiti očekivane zahteve saobraćaja i pružiti zadovoljavajući nivo saobraćajne usluge.

Planer, zatim, treba da specificira deonice koje treba obuhvatiti dogradnjom. Dopuna treba da obuhvati pravce koji su proizišli iz opšte strategije zemaljskog plana, odnosno, programske projekcije razvoja regiona za ovu oblast.

B. Regionalna mreža usaglašava se sa očekivanim potrebama saobraćaja, bilo kroz proces rehabilitacije ili rekonstrukcije postojećih pravaca, ili dogradnjom nedostajućih neizgrađenih deonica. Procenat puteva sa savremenim kolovozom treba da se poveća od današnjih ______ % na najmanje ______ % odnosno za ______ kom, zavisno od područja , stanja i kvaliteta. Poseban značaj ima razvoj ove mreže u nedovoljno razvijenim i pograničnim područjima. (sl. 6)

C. Lokalni putevi predstavljaju osnovnu kapilarnu mrežu i treba da budu predmet daljih razrada u planovima regiona i opštine. Generalno, ova mreža mora da pretrpi najveće promene, skoro u svakoj sredini.



Slika 6 DRUMSKA MREŽA

1.9.3 Plan železničkog saobraćaja

Potrebe bržeg razvoja saobraćaja u celini, a posebno železničkog kao osnovnog nosioca kopnenog saobraćaja, uslovljavaju razvoj železničke mreže na zemaljskom nivou, dok pruge za velike brzine predstavljaju nadgradnju na sistem dvokolosečnih pruga standardnih brzina, koje čine osnovu železničkog sistema zemlje, dotle KOMPLETIRANJE MREŽE DVOKOLOSEČNIH PRUGA, ima poseban značaj za regionalni prostorni razvoj.

A. Dvokolosečne pruge

Imaju zadatak da prate rast centara, glavne koridore teritorijalne integracije, usmerene policentrične koncentracije industrije i tip pojedinog regionalnog razvoja, što obrađivač plana mora imati u vidu. Posebno, treba specificirati koje pruge se predviđaju za elektrifikaciju.

B. Izgradnja železničkih čvorova i rešenje železničkog saobraćaja u većim gradovima treba da se predvidi i sprovede:

a) Izgradnjom i dogradnjom železničkih čvorova, prostornim i tehničkim definisanjem železničke mreže u

gradovima u kojima se ukrštaju, razdvajaju ili spajaju železničke pruge više pravaca i to:__________ .

Način rešavanja železničkog saobraćaja u navedenim čvorovima biće ostvaren planskim aktima naselja u kojima se nalaze, uz saglasnost i saradnju železnice. Zatim, specificirati:

b) Rešenje železničkog saobraćaja u većim gradovima:__________ .

1.9.4 Mreža integralanog transporta

U najvećem broju zemalja razvoj integralanog transporta odnosno njegove infrastrukture, pored auto-puteva i brzih pruga ima prioritetan razvoj. To se ogleda u izgradnji kontejnerskih i kamionskih terminala, distributivnih ili robno-transportnih centara.

Robno-transportni centri se u Evropi razvijaju kao logistički centri koji opslužuju u transportno-distributivno-skladišnom sistemu regione a često i više država.

Razvojni robno-transportni centri omogućuju racionalizaciju mikro i makro distribucije i u znatnoj emri utriču na smanjenje troškova distribucije. Oni u svom sastavu redovno imaju kontejnerske terminale, kamionske terminale, skladišne sisteme, berzu transporta i prateće službe. Tranzitni položaj pojedinih regiona, može ovim umnogome da pospeši još intenzivniji razvoj.[9]

1.10. PLAN TELEKOMUNIKACIONE MREŽE

Ovaj sistem veza je uglavnom centralizovan na zemaljskom nivou, pa će, tako, region kao podsistem tog sistema biti razvijen u sklopu ciljeva, interesa i opredeljenja plana višeg reda.

1.10.1 Telekomunikacioni sistem veza

Realizacija razvojnih ciljeva na području telekomunikacionog sistema veza tesno je povezana, i u velikoj meri predstavlja preduslov za ostvarenje mnogih strateških ciljeva regionalnog plana. U domenu osiguranja prostora za potrebe telekomunikacionog saobraćaja posebno treba izdvojiti:

- Osiguranje prostora za poštanske i telekomunikacione objekte u težištima naselja.
- Osiguranje koridora za kablove, telekomunikacione kablove duž svih novih i postojećih puteva, a posebno onih koji se poklapaju sa magistralnom mrežom prikazanom na karti infrastrukturnih objekata.
- Osiguranje koridora za PP veze.

1.10.2 Radio-difuzija

Osnovna planska koncepcija razvoja radio-difuznog sistema, u određenom periodu regionu predstavlja:

- Izgradnja novih kapaciteta, regionalnih/lokalnih i komercijalnih radio i televizijskih stanica, u zavisnosti od raspoloživosti frekvencija, kao prirodnog resursa, a u skladu sa Planom o raspodeli frekvencija (na nivou države).
- Razvoj i obnova mreže za prenos i emitovanje radio i televizijskih programa i dodatnih servisa:
- Izgradnja novih emisionih stanica osnovne mreže za gradove:__________
- Dogradnja osnovne mreže.

1.10.3 Poštanska mreža

Obrađivač treba da se drži politike i standarda iz plana višeg reda. Prema usvojenom kriterijumu, da jedan šalter opslužuje u proseku 2500 stanovnika, na teritoriji regiona bi morala postojati mreža od ______ šaltera, što znači da nedostaje oko _____ šaltera.

1.11. PLAN RAZVOJA TURIZMA

1.11.1 Koncept organizacije turističkih prostora

Dugoročni razvoj i organizacija sadržaja i prostora kompleksne i integralne turističke ponude, uglavnom, zasnivaju se na konceptu regionalizacije turističkih prostora, izdvajanja tranzitnih turističkih pravaca i naselja sa dominantnom turističkom funkcijom, kao i rangiranja ovih turističkih celina po dugoročnim razvojnim potencijalima. Nivo u ovom planu doseže do turističke regije kojoj je posvećena cela naredna Glava. Ovde samo definišemo istu kao deo integralnog razvoja.

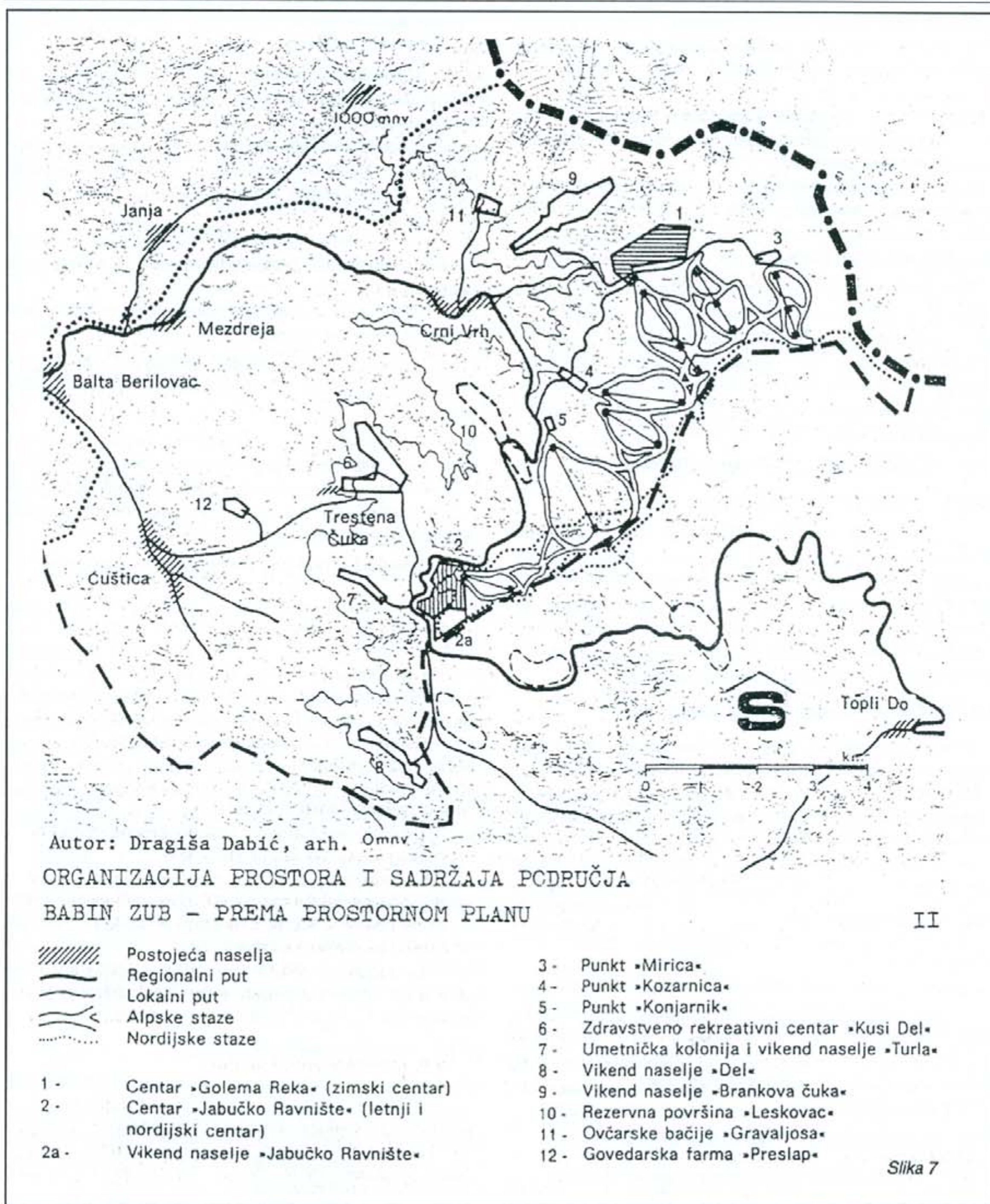
Turistička regija je osnovna prostorna celina postojećih i potencijalnih aktivnosti i sadržaja ponude vodećih vidova turizma u turističkoj zoni. Predstavlja fizionomičan, po pravilu prirodno homogeni prostor na nivou mezo ili mikro-regije, deljive na subregije, sa jedinstvenim i tržišno prepoznatljivim elementima turističke ponude. U okviru zone, regija čini jezgro koncentrisanog razvoja zaokruženog kompleksa ponude, čiji nosioci imaju uslove i interese za poslovnim povezivanjem, objedinjavanjem poslovnih i razvojnih funkcija i zajedničkim nastupom na turističkim tržištima, najpre samo regije, a zatim čitave zone. Regiju po pravilu konstituišu lokaliteti ponude u prostoru, turistički centri i mesta regije, polivalentni ili naseljski centri u funkciji turizma, uz ostale moguće sadržaje ponude (segmenti tranzitnih koridora, banje, prirodna i kulturna baština, lovišta, sela i dr.).[10]

1.11.2 Vidovi turizma prema potencijalima

Na osnovu kompleksno sagledanih prirodnih i stvorenih uslova i resursa (vidi Glave 6, 8) po obimu, kvalitetu, rasprostranjenosti ili unikatnosti, funkcionalnosti, atraktivnosti i aktiviranosti, na prostoru turističke regije, planer treba da izdvoji vrste turističkih potencijala. Ovi potencijali su vrednovani u delu «Strategija razvoja» (Glava 15). U generalnim okvirima, a zavisno od specifičnosti regiona, mogu se identifikovati sledeći osnovni vidovi turizma, negde pojedinačno a negde u međusobnoj kombinaciji.

Planinski turizam

- Visokoplaninski turizam na svim visokoplaninskim područjima (strani i domaći, zimski i letnji, pretežno stacionirani i delom izletnički, sportski i sportsko-rekreativni, ekološki, edukativni, naučni i dr.). (sl. 7)
- Turizam srednjih i niskih planina u dnevnoj i vikend izohroni velikih gradova i u prostorima drugih prednosti (pretežno domaći, letnji i ograničeno zimski, stacionirani, izletnički i tranzitni, klimatsko-rekreativni, sportsko-rekreativni, ekološki, edukativni i dr.).



Slika 7

- Turizam na vodama – na većim rekama, kanalima, veštačkim i prirodnim jezerima (domaći i strani, letnji, izletnički, tranzitni i stacionirani, nautički, ribolovni, lovni, sportski, sportsko-rekreativni, manifestacioni, ekološki, naučni, edukativni id r.).
- Tranzitni turizam drumskih koridora na glavnim pravcima kretanja turista (strani i domaći, pretežno letnji i delom zimski , u sprezi sa kontaktnim sadržajima drugih vidova turizma).
- Turizam velikih gradova (strani i domaći, letnji i zimski, stacionarni, tranzitni i izletnički, sportsko-rekreativni, kulturno-zabavni, poslovni, kongresni, manifestacioni, spomenički, edukativni i dr.).
- Banjski turizam (uglavnom domaći, pretežno letnji, stacionarni, izeltnički i tranzitni, zdrastveno-balneološki i klimatološki, preventivni i rehabilitacioni, sportsko-rekreativni, kulturno-zabavni, kongresni, manifestacioni, edukativni i dr.).

- Kulturološki turizam (strani i domaći, letnji, stacionarni, izletnički i tranzitni, ekološki, spomenički, etnološki, verski, kongresni, manifestacioni, naučni, edukativni i dr.).
- Lovni turizam na lovnim područjima (domaći i strani, međusezonski, pretežno izletnički, sportski i sportsko-rekreativni, ekološki i dr.).
- Seoski turizam u očuvanim , autentičnim ruralnim ambijentima (pretežno domaći, letnji, stacionarni, izletnički i delom tranzitni, klimatsko-rekreativni, radno-rekreativni, etnološki, ekološki i dr.).[11)]

Od navedenih vidova turizma, dugoročni razvoj kompleksne i integralne turističke ponude treba da je definisan u programskim projekcijama regionalnog turističkog razvoja (Glava 15). Ostaje, dakle, u okviru naredne Glave da se odrede PROSTORNE DIMENZIJE tog razvoja, koje imaju svoj SADRŽAJ, PROCEDURU, PRIORITETE, EVALUACIJU i AKCIONI PROGRAM.

1.12. PLAN ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE

1.12.1 Prostorna diferencijacija

Ovaj plan je uveliko trasiran u Glavi 10 («Analiza uticaja na sredinu») i Glava 19 («Strategija upravljanja životnom sredinom»). Ovde treba izraziti PROSTORNU DIFERENCIJACIJU, polazeći od potrebe usklađivanja planiranog razvoja privrede, stanovništva i naselja, kao i regionalnih karakteristika životne sredine sa kriterijumima zaštite i unapređenja životne sredine.

1.12.2 Zaštita prirode i živog sveta

U vezi sa zaštitom, obnovom i unapređenjem narušenih i degradiranih sistema flore i faune, kao čitavih predela, neophodno je oslanjati se na procese planske revitalizacije i rekultivacije, kao i na procese spontane revitalizacije. U tom cilju primenjivati:

- Vegetacijske mere zaštite: (a) poljozaštitne pojaseve, (b) vodne fitosanacione pojave i (v) urbane vegetacijske sanacione pojaseve.
- Fitosanaciju (biosanaciju i ekosanaciju) degradiranih prostora i pejzaža,
- Podizanje filtracionih pojaseva na zagađenim rekama (u zonama industrijskih, gradskih i poljoprivrednih zagađivača); na malim rekama koje su posebno ugrožene, treba izgraditi adaptirane fitosanacione pojaseve (Mlava, Rzav, Kolubara, Borska reka i dr.);
- Ekološko inženjerstvo.[12)]

1.13. PLAN ZAŠTITE PRIRODNIH DOBARA

1.13.1 Ciljevi zaštite posebnih prirodnih dobara

Zaštita prirodnih dobara – posebnih prirodnih vrednosti treba da predstavlja strateški cilj i sastavni deo razvojnih aktivnosti i društveno - ekonomskih odnosa.

Ciljevi zaštite prirode i prirodnih dobara usklađuju se i ostvaruju kao deo jedinstvene politike i koncepcije zaštite i unapređivanja životne sredine i njihovo sprovođenje se realizuje daljim razvijanjem oblika institucionalnog organizovanja i obezbeđivanjem adekvatnih materijalnih uslova.

Ciljevi zaštite posebnih prirodnih vrednosti realizuju se prostornom zaštitom:

- svih izuzetnih i jedinstvenih delova prirode od značaja za naučne, kulturno-obrazovne, rekreativne i druge svrhe:
- svih karakterističnih predstavnika pojedinih ekosistema i izrazitih biogeografskih područja, odnosno predstavnika pojedinih tipova predela, od izvornih do antropogenih;
- prirodnih predela, ambijenata i pejzaža oko kulturno-istorijskih spomenika u okviru kompleksne zaštite ovih celina,
- kao i utvrđivanjem zaštitnih zona – zona uticaja oko zaštićenih prirodnih dobara.

Radi očuvanja ambijentalnih, estetskih i rekreativnih potencijala područja na nacionalnom nivou, težište staviti na:

- zaštitu i adekvatno korišćenje većih prostornih celina
- što ravnomerniju raspoređenost zaštićenih celina /zona posebne namene, međusobno povezanih ekološkim koridorima, na svim nivoima prostorno-urbanističkog planiranja.[13)]

1.14. GENERALNI PLAN PREDELA A – PRISTUP

Ovaj plan ne mora da uđe u sastav Glave, ali se pravi, odnosno, donosi za područje izvan naselja kad je to utvrđeno regionalnim prostornim planom ili prostornim planom područja posebne namene. Generalnim planom predela utvrđuje se i uređuje naročito: dugoročna koncepcija, namena i organizacija predela; generalna regulaciona i tehnička rešenja; pravila uređenja, nege, oblikovanja predela i građenja; osnove zaštite, uređenja i korišćenja poljoprivrednog i šumskog zemljišta, osnove uređenja prostora i objekata za razvoj turizma i granice.

Uvod

Jedno od glavnih razmatranja odnosa čoveka sa njegovom prirodnom sredinom je do kog će se opsega dati prednost razvoju ili konzervaciji. U kontekst ovog poglavlja uključene su one zemaljske vrednosti koje imaju bliže srodstvo sa prostorno-fizičkim prirodnim potencijalima.

1.14.1 Identifikovanje problema

INTERAKCIJE DELATNOSTI I PRIRODNIH VREDNOSTI

Razne čovekove delatnosti kao turizam, industrija, infrastruktura, deponije itd. Deluju na prirodnu sredinu kako rušilački, tako korisno, što utiče na prirodne vrednosti na kontradiktorne načine:

- DEGRADIRA nepovratno prirodne vrednosti, erodira ih, razbijajući jedinstvo i obim tradicionalnih pejzaža, uništava šume. U narednim tačkama označićemo kako se degradacije mogu ograničiti kroz korektno planiranje i zakonodavstvo. Ipak, svi negativni efekti na tradicionalnu sredinu ne mogu se izbeći. Tako npr. novi izvori prihoda i rezultirajuće povećanje prihoda teži da prekine ekvilibrijum neke ruralne zajednice.
- ŠTITI sredinu toliko, koliko stimuliše interes lokalnih ljudi i organa da cene vrednosti sredine i da uvedu sve-

obuhvatne mere za njenu zaštitu, upravljanje i jačanje, koje se finansira od pojedine delatnosti.

Turizam će, verovatno, manje oštetiti sredinu nego druge konkurentne delatnosti kao što je rudarstvo, kamenolom, industrijski procesi, industrijalizacija poljoprivrede itd. Kada se radi o pojedinačnim lokacijama i do izvesnog limita. (sl. 9)

1.14.2 Pritisak na prirodne izvore, na primer od rekreacije i turizma

Najistaknutiji prirodni tereni (npr. Kopaonik, Divčibare, Zlatibor) mogu da smeste ograničen broj posetilaca bez štetnih posledica, i da obezbede nekoliko dobro projektovanih objekata, površina, koji će mnogo doprineti pogodnostima i uživanju bez gubitka vrednosti okoline. Ali situacija se menja, često dramatično, kada se broj posetilaca ili objekata poveća iznad izvesnog praga:

- kvalitet doživljaja progresivno opadanje
- objekti okupiraju teren i gube (zbog promene odnosa) neposredni kontakt sa okolnim pejzažom
- ekcesivni broj posetilaca fizički oštećuje sam teren.

Svi ovi efekti su uvećani kada se i vozila uzmu u obzir.

1.14.3 Analize kapaciteta

Noseći kapacitet terena je funkcija kako karakteristika prirodnih izvora, tako i tipova aktivnosti koje se razmatraju, pa se, otuda, može definisati kroz dve kategorije analiza:

Rekreaciona razmatranja koja treba da definišu interakcije različitih upotreba parametara (upotreba nivoa tipova, prostornih i privremenih varijacija, ponašanja korisnika, shvatanje kvaliteta izvora).

Ekološka razmatranja: prirodni proces i čovekov uticaj na vegetaciju, tlo, faunu, vodu, itd.)

U planiranju praktičnih koraka potrebno je odrediti slučaj po slučaj, aktivnost po aktivnost, teritoriju po teritoriju, nivoe upotrebe koji se čine tolerantnim kako za posetioce, tako i za izvore o kojima se radi.

Ove analize će voditi put za političke odluke kao što su i pitanja da li je akcija potrebna radi odstranjivanja pritiska na teritoriju ili odgovoriti potražnjom za većom upotrebom.

1.14.4 Odstranjivanje pritiska

Kada neki prirodni izvor sa punim kapacitetom, za posetioce je (ili može da postane) prenaseljen, ili eks

POSTOJEĆE KARAKTERISTIKE SREDINE / AKCIJE KOJE UZROKUJU UTICAJ NA SREDINU

EKOLOŠKA: odstranjivanje, salinitiz. tla, lanac hrane, salinizac. vode

KULTURNA: barijere, odnoš. otpadaka, komun. mreža, transp. mreža, konstrukcije, gustine stanovn., zaposlenost, bezbednost, životni stil, istorij. tereni, ekološ. retkosti, spomenici, parkovi i rezer., pejzažni projek., jedin. fiz. karakt., kval. otvor. pros., kvalit. divljine, vidikovci, banje, izleti, kampovanje, rekreacija, vlažn. zemljišt.

BIOLOŠKA: ceti. divljine, barijere (život.), mikrofauna, insekti, životinje, ptice, biljne barijere, vodene biljke, mikroflora, trava, grmlje, drveće

FIZIČKA I HEMIJSKA: strujanje vazd., stabilnost, kompaktnost, taloženje, erozija, poplave, temperatura, klima, kvalitet (gasa), ponovno dovod. vode, kvalitet (vode), podzemlje, površina, jedinst. karakt., zemlj. oblici, tla

MODIFIKACIJA REŽIMA: egzotična flora i fauna, biološke kontrole, modifikacija staništa, promene zemlj. pokrivača, promene podzem. vode, promene drenaže, vremenske modifikacije, toplota, buka

TRANSFORMACIJA ZEMLJIŠTA: urbanizacija, aerodromi, putevi, prenosne linije, ogradjivanje, rekreacione strukture, kopanje i punjenje

VADJENJE RESURSA: površin. otkopavanje, ispumpavanje bunara, krčenje

ZEMLJIŠNE PROMENE: eroziona kontrola, oblikovanje zemljišta

OBNOVA RESURSA: pošumljavanje, upravlj. nacion. parkov., ponov. obnav. podzem. vode, primena djubriva, reciklaža otpada

PROMENE U SAOBRAĆAJU: automobili, avioni, vozovi, komunikacije, cevovod

PREČIŠĆAVANJE OTPADA: nasipanje zemlje, odnošenje otpadaka, duboki bunari, izbijanje oticaja, oksidacioni bazeni, septičke jame, emisije izduvne pare

HEMIJ. PREČIŠĆAV.: kontrola korova, kontrola insekata

NEZGODE: polivanje i curenje, operacione greške

Matrica uticaja na sredinu za "Ayers Rock", Nacionalnog parka planine Olga, koju je Australija upotrebila u jednoj studiji uticaja turizma. Veći intenzitet zasenčenja u kvadratima označava veći značaj i važnost za "Ayers Rock".

KONSULTANTSKA GRUPA ZA SREDINU, ODELJENJE ŠUMARSTVA, AUSTRALIJSKOG NACIONALNOG UNIVERZITETA

Posle Baud-Bovy, Lawson, F.

poniran za inkompatibilne upotrebe, tada se mogu razmotriti razne procedure za restrikciju, regulisanje ili reduciranje njegove upotrebe kroz:

- RESTRIKCIJE PRILAZA: ograničavanje parkinga, zabrana prilaza, zabranu prilaza kolima, regulisanje broja ulaznih tiketa, itd.
- OGRANIČAVANJE OBJEKATA: zabrana izgradnje dodatnih puteva, smeštajnih objekata, itd.
- ZONIRANJE RAZNIH AKTIVNOSTI; razdvajanje mirnih aktivnosti (šetanje, ribarenje, itd.) koje su u kontaktu sa najvrednijim i osetljivim delom prirode, od onih koje karakteriše brzo kretanje, i buka (motorni čamci, aktivnosti na snegu itd.).
- TERMINI: Isključivanje jedne ili više aktivnosti u različitim delovima dana, nedelje, meseca,, godine.
- RAZVIJANJE ALTERNATIVNIH DESTINACIJA: Na primer, u slučaju ekcesivnog pritiska na šumu, kroz građenje puta do neke druge šume, ili kroz stavljanje privatnih šumskih površina za javnu upotrebu.

1.14.5 Odgovor na potražnju terena

Postoji osnovni i permanentni konflikt između konzervatora (za koje je očuvanje prirodnih vrednosti od apsolutnog priroteta) i korisnika, koji žele da ljudi koriste aktivnosti koje bi prirodni potencijali mogli da obezbede. Problem planiranja je da izvaga vrednosti konzerviranja prema razvojnim povoljnostima i prema rekreacionim potrebama susednog stanovništva. Jedan broj principa mora se primeniti:

- Nepovratna degradacija jedinstvenih prirodnih izvora mora da se izbegne.
- Usvojene politike i obezbeđeni objekti moraju što je moguće više, da budu dovoljno fleksibilni, i da omoguće ponovno uvođenje restrikcije gde su potrebne.
- Objekti i aktivnosti koji nisu obavezno vezani za osetljive teritorije sredine – treba da budu locirani nešto dalje (bez gubljenja atraktivnosti).

U mnogim situacijama, posebno kada je problem akutan, i većeg obima, odluka između konzervacije i korišćenja, biće često, bazirana pre na političkim nego na tehničkim razmatranjima.

Čak, gde je prioritet dat rekreacionim potrebama regionalnog stanovništva, ili ekonomskim koristima koje se očekuju od stranih turista, i dalje stoji potreba da se pokuša minimizacija degradacije vrednosti na sledeće načine:

- Kroz povećanje njihovog kapaciteta, na primer, pomoću stabilizacije terena ili nagiba, drenaža i drugih unapređenja zemljišta
- Kroz zamenu preopterećenih aktivnosti niskih gustina, sa aktivnostima visokih gustina (organizaovane javne plaže, izgrađene kapacitete za kampovanje itd.).
- Kroz koncentraciju objekata u neke teritorije koje mogu da apsorbuju visoke gustine, bliže prilaznim tačkama, dakle, odstranjujući pritisak na druge povredljivije teritorije.
- Kroz stvaranje, poželjno na periferiji prirodnih vrednosti, objekata za masovne aktivnosti (sportski tereni, omladinski centri, klubovi itd.).
- Kroz unapređenje standarda upravljanja, nadzora, očuvanja i održavanja.
- Kroz potpunmo objavljivanje onih aktivnosti koje zbog prenaseljenosti ne mogu obezbediti zadovoljavajući doživljaj.[14)]

1.15. PRIRODNE VREDNOSTI U KONTEKSTU PROSTORNOG PLANIRANJA

Zaštita važnih prirodnih terena može se garantovati pomoću njihove klasifikacije u jedan od raznih tipova prirodnih parkova,koji će biti predmet razmatranja sledećih tačaka. Takva klasifikacija, može se predložiti u prostornom planu, mada stvarna odluka mora da prethodi kroz detaljne lokalne ekonomske i ekološke analize, pripremanje planova za konzervaciju i, ako je potrebno, kroz uvođenje regulative koja to omogućava. U stvari, sve te analize predstavlajju prateće sekvence,tj. sastavni deo eleaborata prostornog plana.

1.15.1 Glavne kategorije prirodnih parkova

Usvojena terminologija razlikuje se od zemlje do zemlje. Ovde su usvojene sledeće definicije za klasifikaciju:

- PRIRODNI REZERVATI su teritorije apsolutne zaštite, bez prilaza posetilaca, izuzev naučnika. Oni su javno zemljište ili šume. Njihovi ciljevi su konzervacija jedinstvenih terena i ekosistema, naučno istraživanje. Jedan (ili više) prirodnih rezervata, često je uključen u neki nacionalni ili regionalni park.
- NACIONALNI PARKOVI (uključujući ostrva, rezervate divljih životinja) su šire teritorije koje imaju razne interesantne prirodne karakteristike ili ekosisteme (vegetacija, divlje životinje, jezera, formacije stena itd.). Njihova uobičajena veličina je između 100 i 5000 km², mada variraju od 5 km² do 9000, pa čak, i 200000 (TSAVO, KENYA).

Njihova dva fundamentalna cilja su:

- Zaštita prirodnih vrednosti , koja obezbeđuje zakonsku zaštitu protiv svih eksploatacija (uključujući lov, poljoprivredu, miniranja itd.)
- Prijem posetilaca pod specijalnim uslovima, za obrazovne, kulturne i rekreacione namene.

Ovi striktni uslovi, definisani od internacionalne unije za konzerviranje prirode, isključuju najveći broj evropskih nacionalnih parkova, gde je prisustvo ljudi znatno modifikovalo primitivnu divljinu, i gde su čovekove ustanove i tradicionalne aktivnosti (poljoprivreda,ispaša) usvojene, i do nekog opseta motivisane, i gde kontrolisani lov i ribarstvo mogu biti ovlašćeni.

Nacionalni parkovi traže javno vlasništvo (državno u najširem smislu) ili bar javnu kontrolu (kroz kupovinu, eksproprijaciju). (sl. 8)

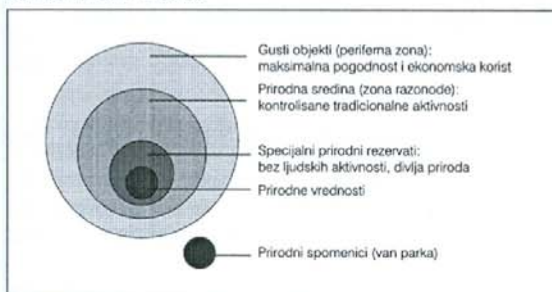
- REGIONALNI PARKOVI su generalno, manje veličine, i pod regionalnom, opštinskom ili udruženom kontrolom, pre nego državnom. Parkovi ove kategorije, čuvaju atraktivni pejzaž od industrijalizacije i urbanizacije, i štite svedoke tradicije zemlje (tradicionalni poljoprivredni metodi, stari mlinovi, itd.). Oni su često locirani (relativno) blizu važnih populacionih centara, i, uopšteno,

nude brojne objekte za posetioce: obrazovne, i kulturne, ali takođe striktno za rekreaciju i relaksaciju.

- PRIRODNI «SPOMENICI» su izolovane prirodne atrakcije (vodopadi, pećine, itd.) zaštićeni su njihovom neposrednom okolinom,. U principu, ove prirodne vrednosti nemaju objekata, izuzev vidikovaca, itd. Neki od ovih «spomenika» mogu imati neko linearno proširenje kao što su karakteristične reke, kanali, itd.

1.15.2 Principi i objekti u planiranju parkova

Gustina i lokacija objekata u nacionalnim ili regionalnim parkovima, umnogome su diktirani prilikama i politikama. Po pravilu, u gusto naseljenim zemljama,objekti treba da se lociraju na periferiji manjih parkova. U planerskim terminima, ovo se može predstaviti po principu koncentričnih zona:



Prema prilikama, jedna ili više ovih zona može ili ne može da se predstavi a periferne zone ne traže proširenje svuda okolo granica «parka». Tip objekta, pogodan za svaku zonu uključuje:

- PERIFERNE ZONE: brojne i masovne objekte (sa striktnom kontrolom kvaliteta) koji uključuju sve tipove stalnih zgrada vezanih za rekreaciju i turizam, i guste rekreacione i sportske objekte, uporedive sa onim prirodnim parkovima u predgrađima.
- PRIRODNA SREDINA: smeštajni objekti privremene prirode (kampovanje itd.), objekti snabdevanja i lakih sportova, informacioni centar o aktivnostima i eskurzijama. Muzeji istorije prirode i/ili narodne radinosti i običaja (smešteni u originalnoj ili rekonstruisanoj tradicionalnoj zgradi) mogu se, takođe, predvideti.
- SPECIJALNI PRIRODNI REZERVATI: nemaju puteve. Ako su, pak, oni bitni, onda putevi mora da se ograniče na javni transport: organizovan obilazak prirodne interpretacije, staze za bicikle, šetače, ograničene aktivnosti kao što je penjanje. Ovde nema drugih objekata sem rudimentarnih terena za kampovanje.
- PRIRODNI REZERVATI: nemaju prilaz, nemaju objekte

Planiranje nekog parka zahteva ispitivanje (stadijum po stadijum) izvora i potražnje, primenjujući mnoge od principa prezentovanih u drugim poglavljima: popisi, evaluacije, programi, sredstva sprovođenja, izvodljivost, regionalni uticaj, upravljačka organizacija itd.

Produkti za razmatranje mogu biti brojni:

- Tranzitno razgledanje privatnim kolima, ili javne vrste transporta.
- Rekreacione aktivnosti za pojedince i porodice koje mogu trajati jedan ili nekoliko dana.
- Praktikovanje sporta u prirodnoj sredini za pojedince ili grupe, u trajanju jedan ili nekoliko dana.
- Doživljaj divljine za pojedince ili grupe, jedan ili nekoliko dana.
- Otkrivanje prirode: grupne posete za jedan ili nekoliko dana.
- Praznične ture: u perifernim zonama, sa eskurzijama do drugih delova, itd.

Svaki tip aktivnosti zahteva odgovarajuće objekte, prilaz ili tranzitni put, itd. Generalni plan definiše granice raznih zona, identifikuje terene za razvoj, locira infrastrukturne objekte, reguliše odnos između parka i lokalnog stanovništva, itd.

1.15.3 «Osetljive teritorije» za kontrolu sredine

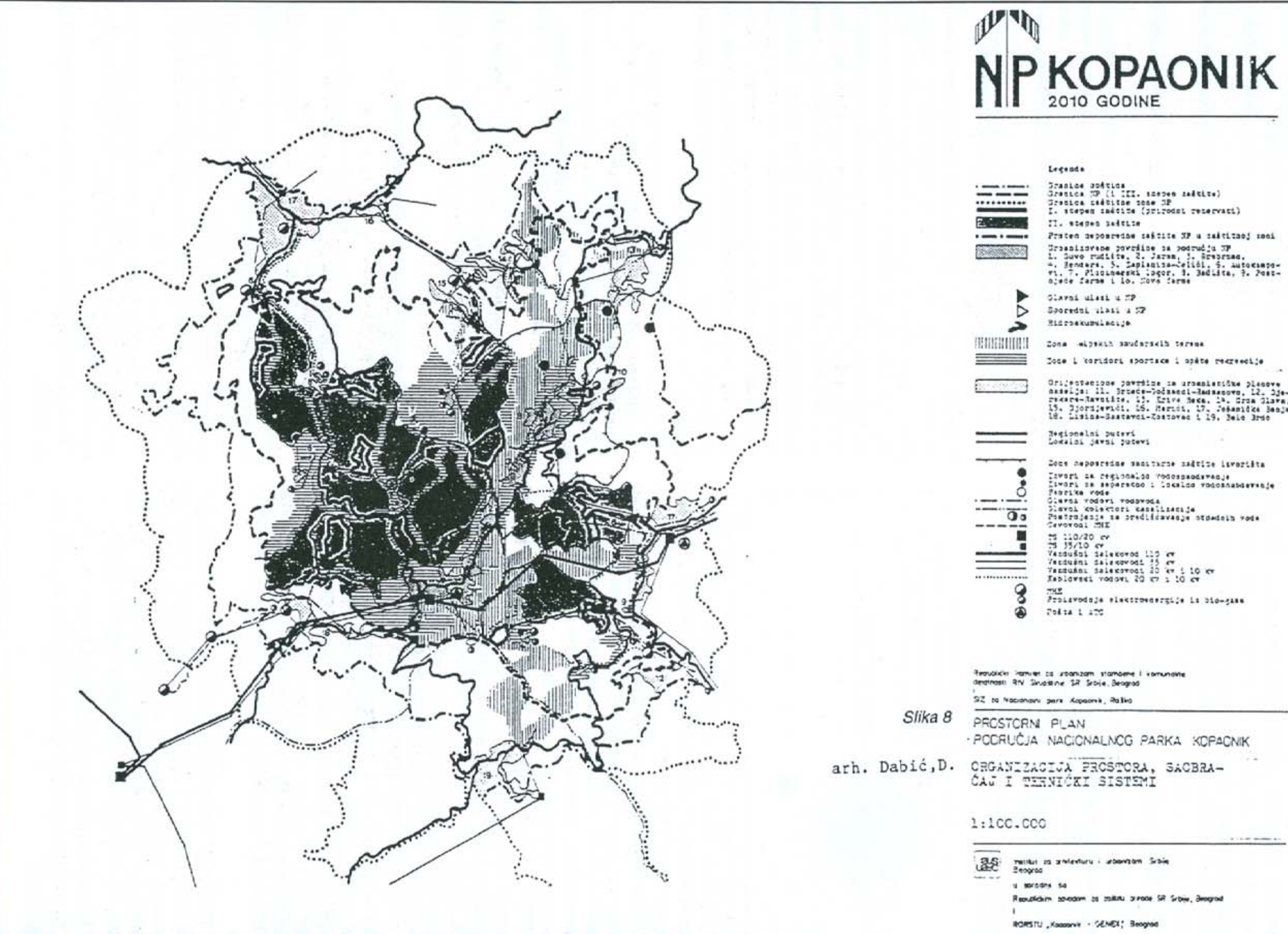
Mnogi regioni ne nude izuzetne ili jedinstvene prirodne izvore. Oni su nepogodni za glavni turistički razvoj, i obično, takvi regioni daju potporu drugim važnim aktivnostima, kao što su obrada zemljišta za poljoprivredu itd. Međutim, ovi regioni povremeno imaju interesantne karakteristike i atraktivne pejzaže,a izukrštani su mnogim turističkim tokovima za druge destinacije. Neke mere kontrole treba uvesti za održanje (koliko je moguće) kvaliteta njihove prirodne sredine, karaktera i pejzaža, dok se akceptiraju potrebe drugih korisnika. Generalni plan treba da definiše takve teritorije kao što sui predeli od interesa za sredinu, primenjujući uslovnu kontrolu i jačanje zakonodavstva za:

- Održavanje i razvoj poljoprivrede, šumarstva itd.
- Povećanu kontrolu drvoreda i njihovo progresivno proširenje u gusto naseljena područja
- Razmatranje estetskih kriterijuma u šumskoj administraciji (uključujući konzervaciju najvrednijih delvoa)
- Izradu projekta hortikulturne obrade puteva i parkinga.
- Definisanje i usvajanje granica koje ograničavaju proširenje postojećih urbanih teritorija i sela.
- Usvajanje specifičnih mera za osiguranje zaštite flore i faune.

1.15.4 Osnovni principi oblikovanja puteva u prirodi

U građenju puteva, pored tehničkih razmatranja, treba uzeti u obzir ove kriterijume:

- Pri biranju između alternativnih trasa, prednost treba dati onoj koja ističe najbolje pejzaže i obezbeđuje najatraktivnije vizuelne karakteristike.
- Razvijanje «vizije u kretanju» uz obezbeđenje objekata za razonodu i rekreaciju (parkinga, vidikovaca, informacionih punktova, terena za izlete, sanitarnih objekata, itd.).
- Obilaženje sela, kako radi bezbednosti stanovnika, tako, i putnika i izbegavati rušenje kuća da bi se proširili postojeći putevi.
- Pokloniti pažnju obradi putnih strana kroz hortikulturnu obradu.


NP KOPAONIK
2010 GODINE
Legenda
PROSTORNI PLAN
PODRUČJA NACIONALNOG PARKA KOPAONIK
ORGANIZACIJA PROSTORA, SAOBRAĆAJ I TEHNIČKI SISTEMI
1:1CC.CCC
arh. Dabić,D.

Slika 8

Putevi su privlačni za građenje novih zgrada. Čak nekoliko objekata može da degradira ne samo kvaltiet puta, već i razmere pejzaža, šarm i harmoniju nekada velelepnog mesta. Zaštita pogleda duž «puteva od turističkog interesa» treba da se garantuje, ako je potrebno, uvođenjem dodatnih regulativa:

- Kontrolisanje arhitektonskog karaktera i programa podizanja objekata duž puteva (benzinske pumpe, restorani itd.)
- Zabrana znakova oglašavanja
- Diskretno označavanje turističkih atrakcija.

1.16. PLAN ZAŠTITE NEPOKRETNIH KULTURNIH DOBARA

Ovaj plan, s obzirom na specifičnost predmeta razmatranja, objedinjen je sa odgovarajućom tačkom u Glavi 24.

1.17. PLAN RAZMEŠTAJA INDUSTRIJE

I ovaj plan je objedinjen u narednoj Glavi 24 tačka 1.4., pošto se uslovi i pristupi ovom problemu odnose i na regionalnu i na urbanu sredinu.

REFERENCE

1. Tošković, D. »Ruvuma regional Integrated Planning« - Tanzania ZUKD, Beograd
2. Isto
3. Đorđević, B. »Metodika planiranja i strategija razvoja vodoprivredne infrastrukture Srbije« u »posebna izdanja« 27, IAUS, 1995.
4. Isto
5. Simonović, M. »Korišćenje energetskih sirovina i mreža energetske infrastrukture« ekspertiza rađena za PPS, IAUS, 1994.
6. Jovanović, R. »Sistem urbanih centara« Studija rađena za PPS, IAUS, 1994.
7. Tošković, D. »Razvoj sela i planiranje« u MONOGRAFIJI »Dugoročni razvoj, organizacija i korišćenje prostora Srbije«, IAUS, »Posebna izdanja« 27, Beograd, 1995.
8. Tošković, D. isto kao gore pod 1
9. Radošević D. »Magistralna i regionalna saobraćajna infrastruktura« Studija Rađena za PPS, IAUS, 1994.
10. Dabić, D. »Turizam, razvoj aktivnosti, organizacija i uređenje prostora« Studija rađena za PPS, IAUS, 1994.
11. Isto
12. Milašin, N. »Zaštita životne sredine i živog sveta« Studija rađena za PPS, IAUS, 1994.
13. Lješević, M. i Jarić Z. »Plan zaštite prirodnih dobara« Ekspertiza rađena za PPS, IAUS, 1995.
14. Tošković, D. »FARWA TOURISM OPPORTUNITY STUDY« – LIBIA. »Arhitektura – urbanizam«, Zemun, 1983.
15. Isto kao gore pod 1

23 PROSTORNI PLANOVI POSEBNE NAMENE

Prostorni plan područja posebne namene, pored aspekata obrađenih na regionalnom nivou (Glava 22), utvrđuje i uređuje naročito:

1. OSOBENOSTI PODRUČJA POSEBNE NAMENE;
2. BILANS POTREBNIH POVRŠINA ZA POSEBNE NAMENE; PROCENU UTICAJA PLANIRANIH NAMENA NA ŽIVOTNU SREDINU i NEPOKRETNA KULTURNA DOBRA.

1. PROSTORNI PLAN TURISTIČKOG PODRUČJA: PRISTUP

Uvod

Prostorni PLAN PODRUČJA POSEBNE NAMENE za turizam, obično se sastoji iz šest delova:

1. Predložene politike i prioriteta za turizam, baziranih na prethodnim popisima, i analizama.
2. program dodatnih objekata koji se traže.
3. Prostorno-fizički plan koji određuje loakcije teritorija koje će se razvijati ili zaštiti, i njihove objekte.
4. Strategija za sprovođenje, koordinaciju i finansiranje.
5. Evaluacija rezultirajućih ekoloških i društveno-ekonomskih uticaja.
6. Akcioni program i mehanizam za praćenje promena i njihovih efekata.

U ovoj sekvenci, prostorni aspekt plana zauzima ključnu poziciju kroz:

- Stavljanje u konkretne termine zaključaka donetih u svim prethodnim studijama.

Obezbeđenje baze za određivanje najboljih sredstava sprovođenja preporuka i valorizacija njihovih uticaja.

1.1. CILJEVI I PRIORITETI ZA TURISTIČKI RAZVOJ

Moraju se dobiti specifične informacije o brojevima, kvantitetima i vrednostima, npr: za koji deo stanovništva i za koje društvene grupe treba obezbediti informacije? Kolika će biti strana sredstva plaćanja?; Koliko je zemlja, odnosno, region spreman da investira u razvoj turizma i rekreacije. Komparacijom ovih detaljnih ciljeva sa stvarnim sredstvima raspoloživim za njihovo sprovođenje, biće moguće da se identifikuju ciljevi i prioriteti za turizam i druge vezane razvoje.

1.2. TURISTIČKI TOKOVI I ODGOVARAJUĆI PRODUKTI

Svaki postojeći ili potencijalni tok turista, mora da se razmotri, posebno, i mora da se indentifikuje sa pojedinim produktima koji već privlače, ili mogu da privuku u budućnosti.

U projektovanju mogućih turističkih produkata, mora se pristupiti razmatranju:

1. IZVODLJIVOSTI OBJEKATA: srodstva između troškova investiranja, operativnih troškova, dužine sezone i opsega privlačnosti.
2. POVEĆANJE PRIVLAČNOSTI PRODUKATA: kroz razvijanje drugih izvora radi povećanja delokruga i interesa i jačanja originalnog «imidža».
3. GRNIČNIH PRAGOVA: minimalna broj turista je kritičan u organizovanju karnevala, festivala, kružnih razgeldanja i drugih usluga.
4. INKOMPATIBILNOSTI: loše karakteristike možda traže da se odvoje i zaklone prirodnim ili stvorenim barijerama, ili unapređenjima.

Razvoj turističkih produkata može da se sagleda kao pojedinačni ili vešefazni proces. Kasnije, naprimer, može se uvesti neki novi turistički produkt, uz minimum objekata.

1.3. GLAVNI ELEMENTI

1.3.1 Sredstva prilaza

Putevi ulaska su vazdušni, morski, železnički, drumski. Razmatranja treba pokloniti sledećim karakteristikama.

1. Na aerodromu

- Granice kapaciteta, - kako poletno-sletnih staza, tako i kapacitet terminala, u terminima tipova i veličina aviona, i broja putnika koji se mogu opslužiti pod tekućim uslovima, i faznim širenjem.
- Lokacija – aerodrom treba da bude u okviru jednog do dva časa putovanja od destinacije za masovni turizam.
- Regulativa – prilaz direktnih čarter-letova je bitan za proširenje turističkog tržišta.
- Infrastruktura i usluge – razvoj aerodroma zavisi od raspoloživosti tehničke infrastrukture i pratećih usluga, uključujući inženjerske i komercijalne usluge, smeštajne i komunalne objekte za personal.
- Integracija – aerodromski razvoj mora da koordinira sa izgradnjom povoljnih veza sa autoputevima do glavnih turističkih destinacija.

2. Na kolskim i železničkim terminalima
- Treba obezbediti integrisan sistem javnog transporta, do glavnih kompleksa.
- Tur-operacija, može da bude glavni faktor u razvijanju perifernih turističkih regiona.
- Taksi usluge mora da budu na raspoalganju na svim galvnim terminalima.

Tačka prilaza pruža turistima, pri njihovom prvom kontaktu, često dominantnu impresiju o regionu, odnosno zemlji koju posećuje. Važno je da tu ne treba da postoje restrikcije koje dovode do frustracije.

1.3.2 Izvori

Što se izvora tiče, treba napraviti razlikovanja između izvora koje treba zaštiti i onih koje treba razviti – sa raznim stepenima prioriteta i intenziteta.

1. IZVORI KOJE TREBA ZAŠTITI: teritorije koje imaju diskontinuitet ili delimična ograničenja prilaza i u kojima se nalazi malo ili uopšte nema turističkih (rekreacionih) objekata. Tu spadaju nacionalni ili regionalni parkovi, prirodne teritorije velikog naučnog interesa i istaknute lepote, i tereni sa spomeničkim i arheološkim vrednostima. Ciljevi konzerviranja dolaze pre turističkog razvoja.

2. IZVORI ZA PRIORITETNI RAZVOJ: teritorije od najveće važnosti za turizam, u kojima je ili će biti glavna aktivnost, i u kojima će mnogi objekti biti obezbeđeni ekskluzivno za onvu namenu.

3. IZVORI OD VELIKOG TURISTIČKOG (REKREACIONOG) INTERESA: teritorije u kojima će turizam biti u rangu drugih ekonomskih aktivnosti i koje mogu primiti nekoliko koncentrisanih objekata (kao turistički kompleks). Ovde se razvoj prirodne sredine pažljivo kontroliše.

4. IZVORI OD SEKUNDARNOG TURISTIČKOG INTERESA: teritorije u kojima će proširenje turizma zavisiti od drugih ekonomskih aktivnosti.

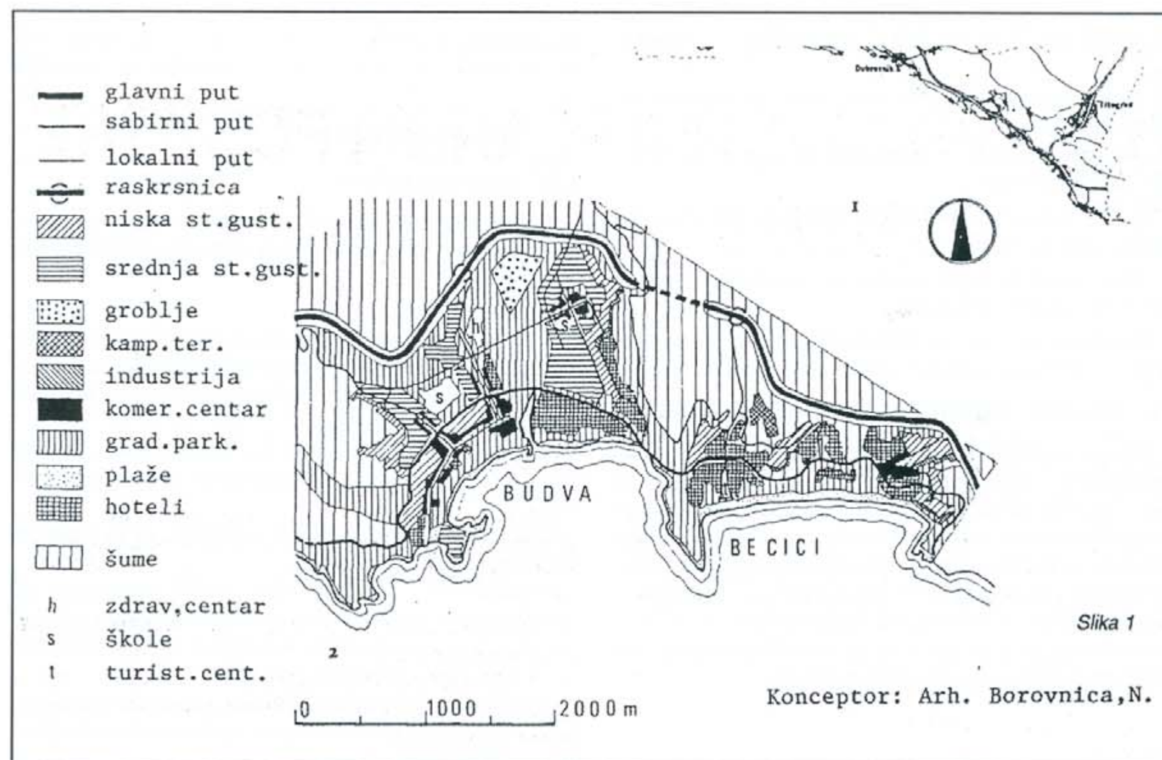
1.3.3 Glavni turistički kompleksi

Privlačnost novih turističkih kompleksa može se stvoriti u postojećim gradovima i selima ili u teritorijama koje ranije nisu bile razvijene. TURISTIČKI KOMPLEKS predstavlja široku raznolikost karakteristika zaviasno od njihove lokacije, klime, sezonskih kapaciteta, tradicionalne arhitekture, obima, klijentele, raspona objekata koji su obezbeđeni, standarda kvaliteta i «imidža» koji iz te celine proizilazi.

Koncentracija brojnih objekata, u nekoliko velikih kompleksa, predstavlja niz turističkih i planskih prednosti: objekti većeg obima i visokog standarda su poželjni (veliki plivački bazeni, kongresne sale, kompleksi za razonodu, specijalni restorani, noćni klubovi, itd.). Problemi dobijanja ili regulisanja zemljišta, ograničeni su na nekoliko određenih mesta, javne usluge su obezbeđene na ekonomičan način, a kontrola o teritoriji koja ne podleže razvoju lakše se sprovodi.

1.3.4 Urbani centri

Generalno, gradski objekti su važne karakteristike za neki turistički razvojni plan, obično, postižući dobre ekonomske efekte zbog svog raznolikog tržišta, razvijene infrastrukture i lokalnog zaposlenja.



Slika 1

Ipak treba reći, da opseg do kog su turističke usluge razvijene, i broj i važnost njihovih atrakcija varira znatno od jednog grada do drugog. Generalni urbanistički plan Budve je dobar primer objedinjenosti turističkih sadržaja u tkivo grada.[1] (Sl. 1)

Turističke atrakcije gradova biće znatno reducirane ako obezbeđeni objekti imaju loš kvalitet, nemaju specifičnost, ako su nepogodno obezbeđeni ili su pod patronatom inkopatibilnih klijenata. Treba uspostaviti izvesnu ravnotežu između ovih nepogodnosti i ekonomskih i praktičnih prednosti razvoja dodatnih modernih ustanova.

Specifične zone turističke atrakcije koje obuhvataju glavne izvore turizma (spomenici, urbani parkovi, trgovi, itd.) mora da se identifikuju i zaštite.

1.3.5 Putna mreža

U turizmu, putevi služe u dva veoma važna vida odnosno, funkcije:

1. Kao sredstvo prilaza, transporta, i kao veza između turističkih atrakcija i objekata. Otuda je potreba za povoljno razvijenom putnom mrežom sa vozilima.
2. Kao način za razgledanje i otkrivanje zemlje, koji zahteva planiranje nekog puta sa proširenjem van njegove širine do granica, od kojih se postiže pogled sa druma.

To uključuje obradu pejzaža i zaklona, razvoj turističkih objekata (vidikovaca,parkinga, informacionih kioska, toaleta, itd.).

Putevi, koje koriste turisti, mogu se šire podeliti u sledeće tri kategorije:

1. GLAVNE PROLAZNE LINIJE. Ove vezuju glavne teritorije destinacije i podudaraju se sa osnovnom nacionalnom mrežom.
2. TURISTIČKI PUTEVI. Ovi sekundarni putevi od betona ili asfalta, obezbeđuju prilaz do specifičnih turističkih objekata: kompleksa, izolovanih hotela, restorana, spomenika, itd.
3. TURISTIČKI KRUŽNI PUTEVI. Putanje za razgledanje pružaju interesantne pejzaže duz izabranog pravca kretanja, i predstavlajju turistički produkt za sebe.

1.4. PROGRAM POTREBNIH DODATNIH OBJEKATA[2]

Smeštajni kapaciteti, koji obično predstavljaju više od polovine svih turističkih investicija, mora da budu prvi u programu za planiranje. Ukupan broj kreveta koji se traži za svaki tok, može se proračunati pomoću raznih formula, od kojih je najprostija predstavljena u obliku:

$$Bf = \frac{TxD}{365xR}$$

Gde je:

Bf = ukupan broj kreveta koji se traži

T = Ukupno prognoziran broj posetioca (turista)

D = Trajanje boravka (u danima)

R = Stopa zauzetosti (izražena kao faktor)

Ovaj tip formule ima vrednost kao preliminarni proračun.

Radi prilagođavanja na sezonske zahteve i označavaju vršne potražnje, može se koristiti formula:

$$Bfm = \frac{TmxD}{31dan}$$

Odgovarajući broj soba zavisi od analize tržišta.

Tipovi smeštaja koji se traže po različitim kategorijama turista bliže su vezani za njihove motivacije i interese, koji daju raspon distribucije za proračunatu potražnju (**Bf**) kao tokove:

Nacrt programa za druge objekte može se oceniti iz njihovog direktnog srodstva sa smeštajem i iz specifičnih regionalnih potreba ili, iz predloženih turističkih «imidža».

Na ovom stadijumu, mora se razmotriti minimum pragova (ograničenja) za uvođenje raznih stadijuma razvoja.

Nacrt programa, takođe, treba da označi OBIM objekata koje treba razmotriti:

- Hoteli pod individualnim patronatom, mali i srednji hoteli, ili veliki integrisani, centralno vođeni lanci hotela.
- Program bungalova, ili velikih apartmana za izdavanje tur-operatorima.
- Potpuno integrisani turistički kompleksi, ili individualne parcele za prodaju.

1.5. GLAVNO POTENCIJALNO KORIŠĆENJE TERENA

Analiza ovog važnog stadijuma može se sumarno priakzati u vidu tabele koja označava pvooljnost glavnih terena za razne turističke ili rekreacione objekte ili upotrebe, uzimajući u obzir specifične izvore svakog terena, i stepen teškoća koje se pojavljuju prilikom njihovog razvoja.[3] (Sl. 2)

OBJEKTI	TERENI ILI REGIONI 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
integralna konzervacija	■					■		●	○	
visoka konzervacija	■						■		○	
veći kompleksi		●	■	○	△					
mali ili srednji kompleksi				●	○					
individualni objekti (motel)					●			○		
objekti za razgledanje	○				■		■	●	○	
rezervati, lovišta	●							○		
marine					○					
skijaški objekti							△	■	○	
jedrenje, plivanje				○	●					

■ potrebno ● korisno ○ moguće △ teško

Slika 2

Slična se tabela može načiniti da dovodi u vezu terene/teritorije sa raznim turističkim produktima koji se razmatraju: Analiza ove vrste mora:

- Uzeti u obzir raspoloživost zemljišta na raznim terenima.
- Garantovati punu konzervaciju jedinstvenih terena od prirodnog, arheološkog ili istorijskog interesa i realnu zaštitu vrednih terena.
- Osigurati da postoji širi izbor alternativnih terena nego što je programiranih objekata svake kategorije.
- Rezervisati terene manjeg prioriteta i zone za budući razvoj.
- Dovesti u vezu razvijenu atraktivnost terena sa obračunatim troškovima.

1.6. POŽELJNE DESTINACIJE TURISTA

Drugi pristup, za identifikovanje specifičnih terena ili regiona za posebne namene, je da se razmotre tržišne poželjnosti. Neki tokovi (npr. tokovi poslovnih ljudi, hodočašća,itd.) imaju definitivne destinacije. U drugim slučajevima, selekcija će biti fleksibilnija, rukovođena atraktivnošću «imidža» i troškovima; drugi tokovi će zahtevati posebne izvore, odnosno, uslove (skijanje, alpinizam, i dr.).

Analize rekreacije obuhvataju slične ocene poželjnosti. Na izbor lokacije uticaće, u velikom opsegu, unapređenje aktivnosti, njeno srodstvo sa stambenim teritorijama, sredstvima transporta i distancom. (Sl. 3)

Slika 3

KATEGORIJA	MOTIVACIJE								
	tranzit	ekskurzije	religija	lov	posao	konferencije	banjsko lečilište	odm. na moru	ukupno kreveta (po kategoriji)
hoteli	o	o	o		o	o	o	o	■
moteli	o	o		o	o				■
sela za odmor								o	■
kampovanje	o	o		o				o	■
druga kuća							o	o	■
društveni turizam		o	o				o	o	■
ukupno kreveta (po motivaciji)	●	●	●	●	●	●	●	●	

o glavni uobičajeni odnos između motivacije i kategorije

● ukupan broj kreveta po motivaciji

■ ukupan broj kreveta po kategoriji smeštaja

1.7. ELABORIRANJE PLANA

1.7.1 Principi

Prostorno-fizički generalni plan obezbeđuje detalje lokacija i uslove za glavne teritorije turističkog interesa, glavne objekte koje treba obezbediti, osnovnu infrastrukturu koja će se razviti, i teritorije i terene koji se imaju zaštiti. Pripremanje takvih planova omogućuje da se zahtevi (uslovi) i efekti turističkog razvoja vide u perspektivi. On pruža sredstva za jasnu ocenu celokupnog uticaja koji može imati turistički razvoj na neki region, obaveze i probleme koji iz toga mogu da proiziđu.

1.7.2 Procedura elaboriranja

Posebne karakteristike i problemi svakog regiona zahtevaju pojedinačna rešenja i različite metode pristupa koje treba prilagoditi. Procedura uključuje, obično, sledeće korake:

1. MAPE treba sintetizovati, sumirati glavne karakteristike i izvore regiona, postojeće infrastrukture, postojeće i planirane razvoje, koji mogu biti predodređeni za turizam, demografiju i druge karakteristike koji identifikuju izvore sa posebnim turističkim tokovima, i koji predstavljaju homogene turističke teritorije i regione.
2. TERENI koji će imati osnovnu ulogu u turističkom razvoju, ili koji moraju da se zaštite kroz konzervaciju.
3. DESTINACIJE, koje su obavezne za pojedine tokove turista, moraju se označiti.
4. GLAVNI CENTRI SMEŠTAJA mogu se identifikovati kroz upoređenja tabela koje sumiraju povoljnost terena za razne upotrebe, i poželjne destinacije. Prvenstvo treba dati onim terenima koji će privući nekoliko turističkih tokova. Perspektivni tereni za razvoj mogu biti u blizini postojećih turističkih objekata, ili onih terena koji mogu omogućiti stvaranje novih «imidža» koji mogu privući nove kategorije turista. Važno je izbeći raslojene smeštajne objekte preko suviše mnogo lokacija.
5. OBJEKTE ZA REKREACIJU, SPORT i OD KULTURNOG INTERESA treba locirati u odnosu na smeštaj.
6. OPSEG do kog će objekti za turizam biti disperzirani ili koncentrisani na relativno malo terena, treba pažljivo razmotriti, balansirajući prednosti koje akcentiraju lokalni karakter i individualne atrakcije, prema potrebi da se minimiziraju troškovi i rizici kako bi se dobila najekonomičnija upotreba terena.

1.7.3 Prva faza sprovođenja

Prva faza regionalnog plana razvoja turizma je najkritičnija. Ona mora da stvori jednu (poželjno je više) atraktivnu sliku koja će stvoriti svesnost o vrednosti i odgovarajuću reakciju turista.

- To treba postići sa samo nekoliko objekata.
- To treba da bude što ekonomičnije i izvodljivije.

U praksi, država ili drugi investitori moraće u ovoj, prvoj fazi,da daju veću finansijsku potporu nego u kasnijim stadijumima. U tom smislu, glavni ciljevi ove faze treba da budu:

1. «IMIDŽ»: ustanovljenje originalnih, atraktivnih i konkurentnih turističkih produkata.
2. RAZNOVRSNOST: razvijanje, u maloj razmeri,drugih potencijalno povoljnih i konkurentnih turističkih produkata, u cilju da se proizvede reakcija tržišta.
3. FLEKSIBILNOST: obezbediti okvir za preorijentaciju tržišnih promena u kasnijim stadijumima.
4. Zaštita i unapređenje izvora na kojima je baziran turistički razvoj, otklanjajući rizike špekulacija i eksploatacija.
5. Kontrola zemljišta koje se traži za početne i buduće stadijume razvoja.

6. IZVODLJIVOST predloženog razvoja.

7. KONCENTRACIJA prvih turističkih produkata na jednom ili nekoliko regiona, tj. terena najvišeg kvaliteta.

1.8. STRATEGIJA ZA SPROVOĐENJE

Ovaj generalni plan je u stvari sredstvo za razvoj. Njegovo sprovođenje će zavisiti od odgovora iz mnogih javnih i privatnih interesa u brojnim poljima.

Suštinski deo turističkog planiranja na zemaljskom nivou, je analiza ovih interesa i međuodnosi mera i pravila koja omogućuju da ti interesi budu aktivirani, koordinirani i kontrolisani.

Na regionalnom nivou, situacija je sasvim drugačija. Regionalno planiranje može uključiti i odgovornost za ustanovljenje politike sprovođenja mera koje su već donete na višem nivou. Evo nekih principa koje treba obraditi:

1.8.1 Potrebe za koordinisanom strategijom

- Izbegavanje grešaka
- Postizanje korodinacije: javnih i privatnih investitora, tur-operatora itd.

1.8.2 Glavni aspekti sprovođenja

- Prilagođavanje finansijskih tehnika
- Sprovođenje i kontrolisanje objekata, terena, itd.
- Osposobljavanje turističkog osoblja
- Transport turista
- Organizovanje turističkih produkata
- Oglašavanje
- Drugi aspekti (promocije itd.)

1.8.3 Zemljišna kontrola za turistički razvoj

- Ciljevi
- Državna intervencija
- Regulativa «teritorija određenih za turistički razvoj»
- Regulativa «terena određenih za turističke komplekse».

2. PROCEDURA PLANIRANJA TURISTIČKIH KOMPLEKSA

Pored objekata (kao projektantskog domena) planiranje nekog kompleksa, mora da zadovolji i druge kriterijume: da zadovolji tržište, potrebe investiranja, da stvori atraktivni «imidž», da bude u harmoniji sa sredinom i da zadovolji društvene i ekonomske ciljeve. Ne ulazeći u projektantske principe (zadovoljenje individualnih zahteva, obezbeđenje kontakta sa prirodom, sredstvo kompleksa i prirodne sredine, grupisanje aktivnosti, fleksibilnosti itd.), ovde predlažemo metodološki pristup, koji omogućuje integraciju prostorno-fizičkog planiranja, u sveobuhvatni okvir koji uzima u obzir tržište, ekonomske i društvene faktore, analize i procedure, koje se odnose na planiranje razvoja.

2.1. METODOLOGIJA

U modernim kompleksima, izgrađenim u većem obimu, i u kratkom periodu, neka greška u planiranju može imati veoma ozbiljne posledice. Pristup, otuda, mora da bude sistematičan, moraju se razmotriti sve alternative detaljno, a odluke se donose ili racionalno, stadijum po stadijum.

2.1.1 Glavni stadijum

a) ŠIRI KONCEPT uzima u obzir kao bazu za planiranje, investitorske motivacije i ciljeve, regionalnu ekonomiju, društvenu i kulturnu sredinu. Ovde se definišu, generalno, poreklo tržišta, kategorije klijentele i veličina i glavne karakteristike budućeg kompleksa. U teritorijama, pokrivenim regionalnim planom turističkog razvoja – širi koncept je već definisan (vidi poglavlje «GENERALNI PROSTORNI PLAN TURISTIČKOG RAZVOJA»)

b) NACRT PROJEKTA izražava sredstva za postizanje istaknutog «imidža» budućeg kompleksa, definišući, precizno, njegovu veličinu i klijentelu, distribuciju smeštaja u razne subkategorije, druge potrebne turističke objekte i zahteve za infrastrukturom, na terenu i van terena. Odgovarajući projektni stadijumi, uključuju plan namene površina koji prikazuje nacrt predloga za kompoziciju objekata na terenu. Iz ovih informacija, mogu se oceniti troškovi u cilju da se pripremi nacrt finansijskog plana (vidi tačku 2.2).

c) ZAVRŠNI PROJEKT razrešava pitanja koja se odnose na etapno sprovođenje kompleksa, definišđući etapni program za obezbeđenje objekata. Pripremanje detaljnog urbanističkog plana, omogućuje proračun troškova i monetarnih tokova, koji se moraju odrediti kao deo finansijske procedure (vidi tačku 2.3).

d) OPERATIVNI PROJEKT (svake faze, deluje sa sprovođenjem neposrednih zgrada i programa infrastrukture. To uključuje pripremanje detaljnih crteža za izvođenje radova.

2.1.2 Pristup

Isti osnovni pristup se upotrebljava za svaki stadijum, i treba sistematično da:

1. Istakne sve teorijske alterantive
2. Definišući raspon mogućnosti i ograničenja (npr. onih koje stvara teren, tržište, finansiranje, zakoni i politike)
3. Izdvoji one moguće alternative koje zadovoljavaju ograničenja
4. Sprovede komparativnu studiju ovih alternativa
5. Izdvoji jednu ili više alternativa koje će, takođe, odgovarati investitorskim glavnim ciljevima, za dalje detaljno upoređivanje.

2.2. PROCEDURA PLANIRANJA

2.2.1 Definicija šireg koncepta planiranja

Prva faza planiranja kompleksa uključuje definiciju šireg koncepta, njegove veličine, glavne klijentele i njegovog karaktera.

Sekvence koraka mogu se sumirati kroz poziv na sledeća pitanja:[4)]



U daljoj proceduri treba obaviti POPIS TRŽIŠTA i POPIS TERENA za kompleks (vidi odgovarajuće tačke u poglavlju «PLANERSKI POPIS»).

2.2.2 Popis tržišta

Popisi treba da pruže detalje o karakteristikama grupa turista, izuzetne odlike i objekte koji utiču na njihov izbor i efekte komercijalne organiazcije:

1. KARAKTERISTIKE TURISTA. Kategorije turista: samci, porodice, pojedinci ili grupe, niske, srednje ili visoke potrošnje, domaće ili strane. Stope povećanja; stepeni zadovoljstva sa alternativnim kompleksima.
2. PRIRODA FREKVENCIJE. Sezonalnost turističke potražnje u teritoriji, i prosek trajanja boravka. Priroda korišćenja: praznikom, vikendom, tranzitno.
3. POTREBNI OBJEKTI. Obezbediti konkurentne objekte i relativne cene; izvodljivost; sprovođenje i operacioni problemi. Raspon potrebnog smeštaja: hoteli, moteli, objekti za izdavanje i kupovinu; sportski i rekreacioni objekti koji se traže za različite kategorije turista; opseg specijalizacije i integracije. Sredstva prilaza do kompleksa.
4. Faktori koji utiču na budući razvoj. Oceniti ih kako u kratkoročnom tako i u srednjeriočnom terminu. Konkurencija iz drugih teritorija. Opseg finansijske pomoći i regionalne potpore i nacionalne politike. Komercijalna organizacija turizma, uticaj tur-operatora, prevoznika i spoljnih predstavnika. Transport do kompleksa. Predlog razvoja tehničke infrastrukture.

U realnosti, kvantitativne informacije teško je dobiti, i često su od male vrednosti, s obzirom na, relativno, mali uticaj koji će kompleks imati na ukupno tržište. Obično, usvajaju se kvalitativne informacije kao baza za planiranje.

2.2.3 Popis terena

Popisu aktuelnog terena za kompleks treba da prethodi osvrt na regionalni popis (izvršen ranije) a koji treba, između ostalog osigurati da:

- ne postoji u regionu povoljniji teren
- izvori na terenu koji opravdavaju stvaranje kompleksa, neće biti zagađeni ili iscrpljeni od suviše turista
- postoji osnovna regionalna infrastruktura, ili će biti razvijena u toku izgradnje kompleksa
- objekti ili usluge koji su već obezbeđeni, i nedovoljno iskorišćeni, u susednim kompleksima, neće biti nepotrebno duplirani.

Ako su zaključci iz prednjeg osvrta zadovoljavajući, onda se može pristupiti drugom stadijumu popisa – LOKALNOM POPISU NA TERENU ZA KOMPLEKS koji je opisan u glavi «GENERALNI PROSTORNI PLAN ZA TURIZAM».

Ovde ističemo, da teren mora da se popiše detaljno, i ako je potrebno, osigurati kontrolu nad celom teritorijom kompleksa.

2.3. ELABORIRANJE NACRTA PROJEKTA

Glavni cilj ovog Nacrta je da definiše karakter budućeg kompleksa u preciznim terminima, da odredi program objekata i da pripremi Nacrt osnovnih (kompozicionih planova.

2.3.1 Definisanje alternativa

Alternativni programi omogućuju kombinovanje objekata na način koji stvara različite «imidže» kompleksa kroz:

- stavljanje akcenta na neku posebnu aktivnost (skijanje, jahanje, itd.)
- rangiranje od jednostavnih do složenih modela, od nižih do viših gustina
- davanje priroteta potpunom miru i kontaktu sa prirodom ili animacijama i aktivnostima.

Svaka alternativa mora da bude realna, uzimajući u obzir ograničevanja uslova u teritoriji.

2.3.2 Prostorne analize

Mora biti određena lokacija svakog od glavnih objekata, uzimajući u obzir karakteristike terena i njegove glavne izvore. Razmotriti, između ostalog:

- ekološke vrednosti svakog dela terena; da li je to od primarne ili sekundarne važnosti za potrebe infrastrukture, zgrada i drugih potreba
- lokacije objekata gde će oni imati najveći uticaj i upotrebu
- varijacije troškova razvoja za različite lokacije, uključujući infrastrukturne troškove
- funkcionalno srodstvo između objekata identifikujući zone ili sektore smeštaja, rekreacije, sporta, «šopinga» itd.
- razdvajanje konfliktnih aktivnosti: buku i animaciju od površina odmora, dečja igrališta od saobraćaja itd.
- planiranje saobraćaja za stanovnike, dnevne posetioce, operacione usluge, održavanje, uključujući trase za kolski saobraćaj.

Planiranje prostornog razmeštaja, izabranog od više alternativa omogućuje izradu plana namene površina (1:2000) iz koga se mogu napraviti perspektivne skice i model koji treba da prikažu «imidž» koji će se postići.

2.3.3 Finansijski plan

Nacrt FINANSIJSKOG PLANA pripremiće se iz detalja dobijenih iz informacija o tržištu, popisu terena i lokacionog plana. Aproksimativno treba označiti:

- ukupno potrebne investicije za prvu fazu
- proračun vrednosti zemljišta za prodaju, baziran na tržištu
- proračun tržišne potražnje i obrta od objekata kojima operiše vlasnik
- proračun bruto profita iz operacije i druge koristi
- srodstvo između investicionog kapitala, obrta, i raznih drugih prihoda.

Na ovom stadijumu moraju se ostvariti kontakti sa raznim državnim i regionalnim agencijama zainteresovanim za razvoj i finansiranje turizma i sa lokalnim i regionalnim organima planiranja.

2.4. ZAVRŠNI PROJEKT

Završni projekt je usmeren na detalje, oslanjajući se na Nacrt kao osnovu. Ovaj konačni korak određuje sadržaje etapnog programa za sprovođenje tehničkih detalja infrastrukture i precizni karakter zgrada i pejzaža.

2.4.1 Alternative

Na ovom – unapređenom nivou, alternative su ograničene na specifične aspekte, kao što su:

- opseg rada i troškova koje treba uključiti za svaki stadijum, posebno za prvu fazu
- alternativna rešenja i uređenja za infrastrukturu
- alternativni arhitektonski koncepti, tehnike i materijali
- standardi za zgrade i planski standardi i alternativni putevi njihovog zadovoljenja.

2.4.2 Popis

Ma koje dodatne informacije, radi kompletiranja ili noveliranja prethodno urađenog popisa, s obzirom na tržište region, teren, finansiranje, regulative i druge uticaje na projekat, treba obezbediti. A to može usloviti delimičnu modifikaciju Nacrta plana.

2.4.3 Završni plan razvoja

Završni planovi koji proizilaze iz raznih popisa i odluka sastoje se od dve vrste:

a) ZAVRŠNI PLAN RAZVOJA koji postavlja fizičke karakteristike i

b) DETALJNI FINANSIJSKI PLAN koji sačinjavaju proračun troškova, finansijski aranžmani i perspektivni monetarni tokovi.

Završni plan razvoja radi se u razmeri 1:1000 koja daje detalje za:

- predloženi prostorni koncept
- planirane zone za razne namene (smeštaj), aktivnosti, javne površine, komunalije itd.)
- zelene površine, otvorene prostore
- potencijalno opasne lokacije (klizišta)
- šemu puteva, parkinga, pešačkih zona
- mrežu infrastrukture (vodovod itd.)
- lokacione planove, regulacione linije, gustine, visine i veličine restrikcija
- detalje hortikulturne obrade (šema zasada drveća kao zakloni, estetska korist itd.)
- podužni i poprečni preseci
- maketa i perspektivne skice. (sl. 4)

2.4.4 Detaljni finansijski plan

Ovaj plan sadrži sve relevantne finansijske detalje, i sukcesivno razmatra:

Proračun kapitalnih troškova:

1. Kupovine zemljišta i izgradnja infrastrukture van terena kompleksa
2. Infrastrukturu na terenu kompleksa, tako kao putevi, parkinzi, usluge
3. Razne kategorije smeštaja i javnih zgrada i objekata koje obezbeđuje investitor
4. Zajednički troškovi popisa, istraživanja, izveštaja, promocija, administracije.

- Operativni troškovi nadzora, usluga, održavanje, bezbednost koje daje investitor
- Uslovi sprovođenja (izvori finansiranja) i uslovi nametnuti kao što su kamate, opseg participacije, period otplate i faze finansiranja
- Proračun ukupnih troškvoa i monetarnih tokova (umanjeni potporama, porezima i drugim fiskalnim koristima) koji se traže.
- Koristi investitora.

2.5. SINTEZA

Sumarna procedura razvoja i sukcesivne analize prikazani su na sledećoj tabeli: vidi sledeću stranu

3. PRIMER KONKRETNOG PRISTUPA: PP REIS KOSOVA I METOHIJE

3.1. UTICAJNI FAKTORI I POTREBA ZA PLANIRANJEM

Ograničenost neobnovljivih prirodnih resursa, eksponencijalni rast potreba i problemi životne sredine, koji se stalno uvećavaju, tri su najznačajnija faktora koji u savremenom svetu doprinose uverrenju o neophodnosti planiranja budućeg razvoja i planskog neutralisanja nagomilanih razvojnih konflikata. Planiranje se ne shvata kao «proricanje budućnosti» već kao instrument za usmeravanje razvoja prema «željenoj budućnosti». Iako ne treba podceniti značaj predviđanja koja traže odgovor na pitanje šta bi se dogodilo u budućnosti ako bi se nastavili trendovi sadašnjeg spontanog eksponencijalnog rasta, suština planiranja je, ipak, u biranju ciljeva budućeg razvoja kao i u biranju sredstava za ostvarivanje tih ciljeva, odnosno za plansko usmeravanje razvoja prema željenom stanju u budućnosti. Problemi razvoja posebno su izraženi u područjima intenzivne eksploatacije i prerade energetskih mineralnih sirovina, gde su veliki lignitski baseni najizrazitiji primeri. Veliki intenzitet, obim i područje prostiranja procesa i degradacije prirodne sredine kao i brojni razvojni konflikti u pomenutim područjima povećavaju ulogu i značaj institucije planiranja.[5]

Pošto se osvrnuo na «relativnu deficitarnost primarne energije» kao i na «raspoloživost energetskih potencijala», odnosno, na «direktne efekte investiranja i iskori-

PROCEDURA PLANIRANJA ZA RAZVOJ TURISTIČKIH I REKREACIONIH KOMPLEKSA

	Programiranje	Prostorno-fizički plan	Ekonometrija	Izvodljivost	Finansiranje	Promocija	Organi vlasti
ŠIRI KONCEPT	Razmotri alternativne šire koncepte (C) sa, u svakom slučaju, nacrtom programa za razvoj kompleksa	-nacrt popisa terena -regionalni popis	-popis tržišta; generalna kvalitativna upoređenja sa sličnim ili konkurentnim kompleksima	-troškovi i izvodlj.analognih objekata	-popiši moguće izvore finansiranja	-popiši sektorske strukture: tur-operatore, hotelijere, agencije	-popiši regulative, postojeće palnove, itd.
ŠIRI KONCEPT		-proveri kompatibil. C sa terenom -pripremi nacrt plana namene površina	-oceni društveno-ekonomski uticaj C (matrica planske ravnoteže)	-pripremi nacrt studije izvodljivosti glavnih objekata koji se traže	-proračunaj troškove sprovođenja C -proveri raspoloživ.fondova	-proveri reakciju na C sa tur.operatorima i drugim posrednicima	-dobijanje saglasnosti u principu na razvoj kompleksa i regionalni uticaj
	MERE: Izdvoj jednu (ili više) C i kupi (ili kontroliši) obližnje zemljište za buduće sprovođenje						
NACRT PROJEKTA	Ispitaj alternativne programe (P) i kombinacije objekata da bi se postigla posebna slika kompleksa	-detaljan opis terena uključujući infrastrukturu	-proveri alternativne objekte sa turist.potraž.				
NACRT PROJEKTA		-prostudiraj lokacije objekata za alternat. «imidža» -nacrt detaljnog plana	-analiziraj društv.-konom.uticaj P u detalje (matrica plan.ravnot.)	-detaljna studija izvodljivosti glavnog izabranog projekta (sa pragovima veličine)	-nacrt finansijskog plana -proveri raspoloživost dodatnh fondova	-kao gore, produži do označenih modifikacija	-dobijanje saglasnosti na planiranje i fiannsiranje moguće pomoći
	MERE: Izdvoj jedan P, povežite finansiranje i saglasnost organa vlasti						
FINALNI PROJEKT	Elaboriraj alternativne programe za fazu 1 (P1) i alternativna tehnička i arhitektonska rešenja	-tehnička studija alternativnih rešenja				-nađi «partnere» za promociju i marketing kompleksa	
FINALNI PROJEKT		-pripremi definitivni detaljni urbanistički plan, infrastruk.šeme i građevinske regulative		-detaljna studija izvodljivosti programiranja objekata -definiše zahteve za pojedinačne objekte	-detaljan etapni finansijski plan koji pokazuje gotovinske tokove	-stvori organizacije za promocije i operisanje kompleksa i njegovih objekata	-ratifikacija od organa vlasti
	MERE: Izdvoj jedan P1, nastavi do ugovorenih aranžamana sa «partnerima»						
	Operativni projekt: Po fazama, prema izabaranom finalnom projektu						

šćavanja uglja» N.Spasić, potom akcenat stavlja na temu:

3.2. PROBLEMI DUGOROČNOG RAZVOJA

Područje uticaja eksploatacije i iskorišćavanja uglja u velikim lignitskim basenima u nekim aspektima je relativno malo i ograničeno (kapitalna ulaganja, zauzimanje zemljišta), u nekim znatno šire (degradacija sredine, preseljenje naselja, negativni eksterni efekti) dok u nekim aspektima doseže šire regionalne granice (potrošnja energije, pozitivni eksterni efekti). To upućuje na zaključak da se problemi dugoročnog razvoja, koji se manifestuju u velikim lignitskim basenima (velike strukturalne promene, monofunkcionalan privredni razvoj, tendencija koncentracije, neravnomeran razvoj teritorije, degradacije prirodnih resursa i životne sredine u celini, preseljenje naselja i dr.), ne mogu sagledavati i rešavati u lokalnim okvirima već u sklopu ukupnog razvoja širih teritorijalnih celina,dakle, u okviru REGIONALNOG RAZVOJA. Prema tome, dugoročni razvoj velikih rudarsko.energetsko.industrijskih sistema kao i sagledavanje dugoročne politike uređivanja i rehabilitacije prostora u zonama njihvoog uticaja po svom sadržaju, značaju, karakteru, oblicima manifestovanja i području ispoljavanja spada u domen REGIONALNOG PLANIRANJA.

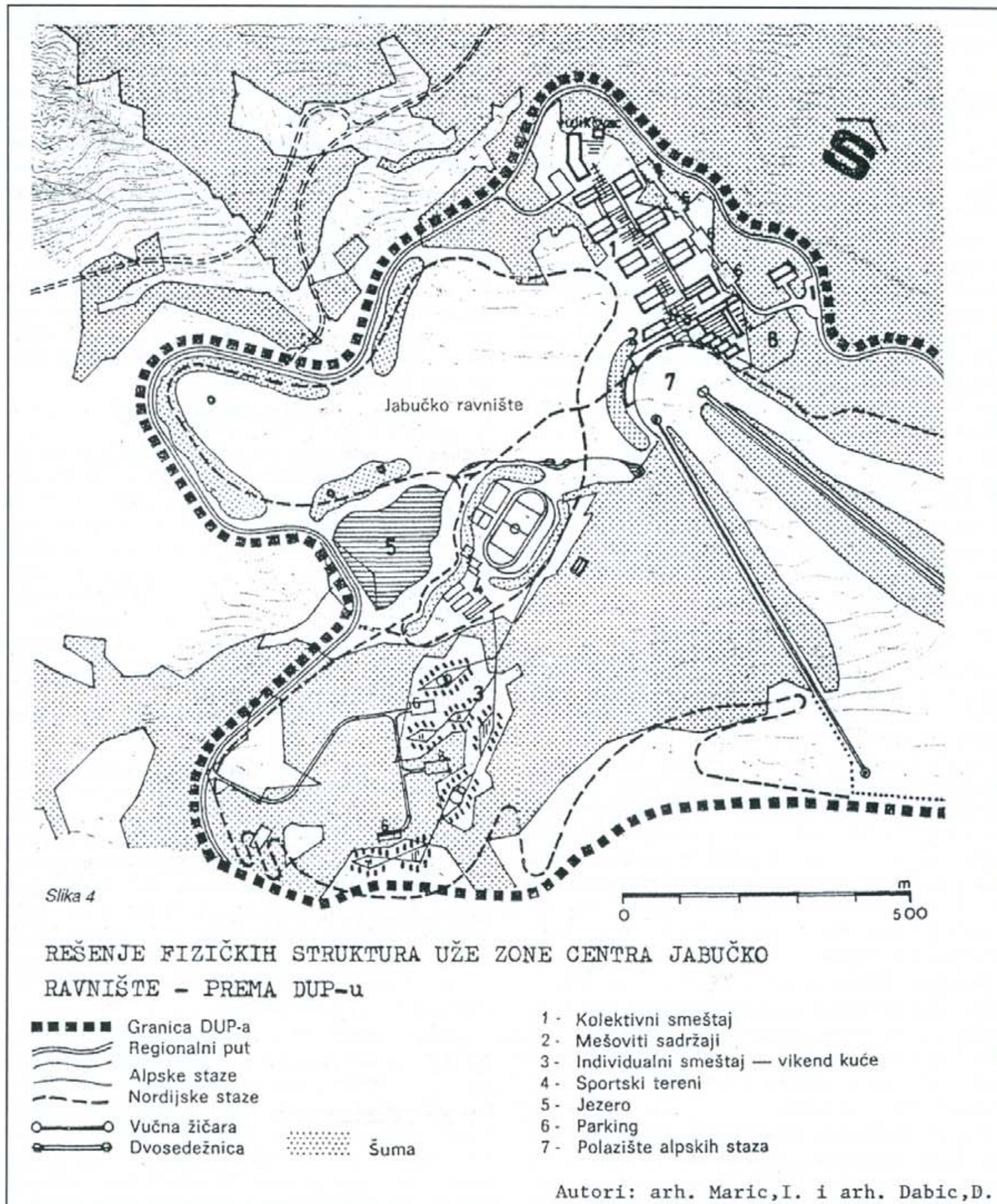
Veliki lignitski baseni spadaju u područja sa izrazito velikim i brojnim razvojnim konfliktima, koji se mogu svrstati u okvire nekoliko grupa:

3.2.1 Regionalni razvoj

- Konflikti između nacionalnih i lokalnih interesa, opštih i posebnih (sektorskih), zajedničkih i pojedinačnih ili grupnih i sl;
- Neravnomeran regionalni razvoj (konflikti između razvijenih i nerazvijenih);
- Konflikti između strateških (dugoročnih) i operativnih (kratkoročnih) razvojnih ciljeva (racionalno-neracionalno iskorišćavanje resursa i dr.);
- Konflikti između pozitivnih eksternih efekata (koji se materijalizuju na širem području) i negativnih eksternih

efekata (koji se ispoljavaju na relativno užem području); problemi društvene cene energije iz uglja i dr.

- Struktura i alokacija kapitalnih investicija, neuravnotežen razvoj, socijalni standard i dr.



Slika 4

3.2.2 Konflikti proizvodnih funkcija

Konflikti proizvodnih funkcija svode se na konflikt rudarstva i eenrgetike sa drugim privrednim aktivnostima u zoni razvoja REIS kao što su: poljoprivreda i šumarstvo,vodoprivreda i drugi proizvodni (postojeći) procesi koji se obavljaju u zoni razvoja površinskih kopova;

3.2.3 Prostorni konflikti

Uopšteno gledano dešavaju se u prostoru. Ovde ćemo, međutim, ukazati na one konflikte koji su direktno u vezi sa delatnošću planiranja i uređenja prostora.

- Promene namene površine (privremeno ili trajno);

- Promene u mreži naselja i funkcijama centara (zbog preseljenja pojedinih naselja);
- Promene u saobraćajnoj mreži, mreži druge tehničke infrastrukture kao i režimu i položaju vodotokova;
- Procesi urbanizacije, socio-ekonomske transformacije i sl.

3.2.4 Korišćenje prirodnih resursa i degradacija sredine

- Degradacija drugih resursa prilikom eksploatacije uglja;
- Degradacija prirodnog ambijenta (pejzaža);
- Zagađenje vazduha, vode, tla i vegetacije i dr.

Usaglašavanje (uskalđivanje ovako brojnih razvojnih konflikata nije moguće bez institucije planiranja. U okviru procesa planiranja moguće je izučiti karakter, značaj, uzroke i posledice pojedinih konfliakta, oblike, vreme i područje njihovog manifestovanja, intenzitet konfliktnosti kao i mogućnosti (sredstva) za njihovo neutralisanje. Proces planiranja (naročito prostornog) okuplja brojne društvene subjekte, nosioce razvoja i korisnike prostora i omogućuje im u procesu pripremanja planskih akata iskazivanje i konfrotaciju pojedinačnih interesa i njihovo približavanje na osnovu utvrđenih širih društvenih prioriteta, sistema pokazatelja, standarda i kriterijuma proizašlih iz studijsko.analitičkog rada i alternativnih scenarija za budućnost, sa specifikacijom mogućih efekata pojedinih alternativa.[6]

3.3. PRISTUP KONCEPTUALIZACIJI

PROSTORNI PLAN PODRUČJA rudarsko-energetsko industrijskog sistema KOSOVA i METOHIJE koncipiran je i pripreman kao regionalni prostorni plan za područje posebne anmene karakteristično po predominaciji jedne proizvodne funkcije (obimna eksploatacija i transformacija uglja). Plan je nastojao da na svrsishodan način revitalizuje postojeće i očekivane konfliktne situacije i suprotne interese kroz ravnopravno razmatranje ekonomskih, socijalnih i prostornih aspekata budućeg razvoja REIS i njegovog okruženja, ne zapostavljajući pri tom doprinos dugoročnog tehničko-tehnološkog predviđanja kao i istraživanja mogućih ekoloških posledica tog razvoja.

Povoljna okolnost za izradu Prostornog plana bila je mogućnost korišćenja rezultata istraživanja koja su se približno u isto vreme odvijala u okviru programa 2100 MW. Taj program je, međutim, značajno kasnio u realizaciji većeg broja aktivnosti, čije rezultate Prostorni plan nije mogao da koristi.

Praksa i potreba da se u domenu energetike strateške opcije i koncepcije zasnivaju na dugoročnim prognozama (za period od 30, 50 pa i više godina), s jedne strane, i delikatnost i nepouzdanost predviđanja na tako dugi rok (naročito u domenu ekonomije i društvenog razvoja), s druge strane, zahtevali su da se u okviru Prostornog plana pronađe odgovarajući kompromis. Ova poteškoća u pristupu je razrešena na principijelan način, tako što je za različite vremenske sukcesije primenjen različit nivo delatnosti predviđanja. Pri tom su za vremenski bliže horizonte predložena detaljnija i pouzdanija rešenja, dok su za vremenski duže periode predložena globalnija rešenja, često samo u domenu ciljeva i potreba, a ponekad i u varijantama. Pretpostavka je da će ta dugoročna predviđanja biti ponovo preispitivana u sledećim ciklusima intenziviranja istraživanja i planiranja (orijentaciono na deset godina).

Ako bi se prihvatila mogućnost da se u vremenskom horizontu plana, eksploatacija lignita i proizvodnja energije, odnosno uređenja prostora u celini, odvija uz uvažavanje ovakve uloge područja, posebno postojećih saobraćajnih pravaca i postojećeg saobraćajnog čvorišta, za dugoročnu perspektivu (vremenski horizont od 30 i više godina) valjalo bi ispitati mogućnost relokacije današnjeg saobraćajnog čvorišta, koje se nalazi u zoni Kosova Polja i Prištine. Ova zona je već danas ugrožena neplanskim naseljavanjem, velikom gustinom naseljenosti, nasleđenim i nedovoljno smišljeno izgrađenim kapacitetima proizvodnje i usluga, kao i značajno degradiranom životnom sredinom.[7]

3.4. PODRUČJE PROSTORNOG PLANA

Osnov za definisanje obuhvata Prostornog plana određen je konturama ležišta lignita, koje su rezultat dosad izvršenih istraživanja. Polazi se od pretpostavke, da ukupna rešenja organizacije prostora u budućem razvoju ne treba vezivati isključivo za prostor koji je obeležen konturama lignitskog ležišta. Osnovu za ovu pretpostavku čine vidljivi uticaji eksploatacije lignita i proizvodnje energije na širu okolinu. Stoga je organizaciju i uređenje neadekvatno planirati samo u užem prostoru koji čini ležište. S druge strane, rešenja mnogih problema koji se odnose na užu zonu, u vezi sa infrastrukturom, vodom, izmeštanjem naselja i sl. mora da se istražuju i lociraju u široj zoni.

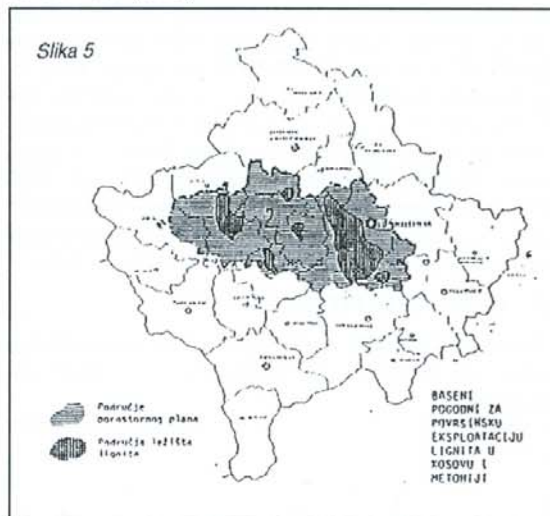
Kosovski ugljeni basen nalazi se u središnjem delu pokrajine, između dolina reke Sitnice i Drenice i predstavlja deo dna Kosovske kotline. Teren je pretežno ravničast i brežuljkast. Ležište lignita obuhvata oko 270 km² i pruža se u pravcu sever-jug na dužini većoj od 30 km, sa proširenjem u južnom delu (zoni Lipljana) na najveću širinu od oko 15 km. U ovom basenu je velika prosečna moćnost ugljenog sloja (do 70 metara) sa izraženo povoljnim odnosom jalovine prema uglju (1,84:1). Kosovski basen predstavlja najznačajniji energetski potencijal SR Jugoslavije.

Kosovsko ležište je kontinualno i obuhvata delove pet opština južni deo opštine Vučitrn, zapadne (najravnije, najnaseljenije i najplodnije) delove opštine Priština, zapadni deo opštine Obilić, pretežni deo opštine Kosovo Polje i centralni i ravničarski deo opštine Lipljan. Neposredno na ležištima uglja u kosovskoj zoni nalazi se 57 naselja (neka na ivicama-konturama, ali pod neposrednim uticajem eventualne eksploatacije), u kojima je 1981. živelo oko 70.000 stanovnika i oko 11.000 domaćinstava.

Metohijsko ležište u eksploatacionim granicama obuhvata površinu od oko 70 km²) u severozapadnom delu opštine Klina, istočnom delu opštine Peć i centralno južnom delu opštine Istok. Zapadni deo ležišta je

dolinskog i ravničarskog karaktera, a u istočnom delu je pretežno brežuljkast i brdovit teren (sa najvišim kotama oko 700 m). U ekonomskom i socijalnom pogeldu ovo područje je manje razvijeno. Pod neposrednim uticajem eventualne eksploatacije našlo bi se u ovom delu basena blizu 20 naselja.

Dve enklave ležišta lignita javljaju se odvojeno od kosovskih i metohijskih ležišta. Jedna je u zoni Srbice, a druga u zoni Glogovca. Zajedno čine površinu približne veličine od 21 km². U zonama ova dva manja ležišta nalazi se sedam naselja u kojima je 1981. živelo 9.198 stanovnika.[8] (Sl. 5)



3.5. FUNKCIONALNI ODNOSI I ZONE

U području kosovsko-metohijskih lignita sa stanovišta funkcionalnih i gravitacionih odnosa, diferenciraju se tri zone vezane za gradska naselja odnosno centre razvoja: aglomeracioni sistem Priština-Kosovo Polje-Obilić, Lipljan sa nekoliko bliskih okolnih seoskih naselja i Klina sa takođe nekoliko bliskih sela.

Anglomeracioni sistem Priština-Kosovo Polje-Obilić po broju stanovnika i prostiranju je najveći u ovom delu Srbije (obuhvata prostor od oko 30 km² i naseljen je 1989. sa oko 320.000 stanovnika, što je više od 1.000 stanovnika po km²). Pored visoke koncentracije stanovništva, sa stalnom i izraženom tendencijom mehaničkog priliva stanovništva, ovo je područje najizraženijih koncentracija privrednih, kulturno-obrazovnih, zdravstvenih, upravnih i drugih funkcija u Pokrajini.

Opšta karakteristika ovog sistema je izrazito fizička i socijalna dezintegrisanost u izgradnji prosotra, odnosno izražena neplanska gradnja, nizak stepen komunalne opremljenosti i neuređenost prostora (o ovome se govori detaljno u GUP-u Prištine i studijama rađenim za potrebe GUP-a). Odlika sistema je i nastanak većeg broja naselja izuzetno niskog opšteg standarda po obodu Prištine, a delimično i Kosovu Polju i Obiliću, s jedne strane, i relativno građevinski bogate centralne zone, ali još uvek nedovoljno uređene, s druge strane. Druga bitna odlika ovog sistema je visok stepen ugroženosti kvaliteta životne sredine, pri čemu je proizvodnja elektroenergije samo jedan od faktora koji smanjuje kvalitet sredine (drugi su u nedovoljnoj komunalnoj opremljenosti, nedostatku većih zona zelenila, načinu grejanja, u lokaciji i funkcionisanju industrijskih kapaciteta i sl.).

Zbog opšte stihijne situacije u ovom aglomeracionom sistemu, koja je rezultat ekonomskih i socijalnih problema, stanje životne sredine, izrazitog pitiska mehaničkog priliva stanovništva, gledajući sa stanovišta ukupnog razvoja Pokrajine i regionalnog razvoja,svakako bi se naredni 20-godišnji period morao označiti kao period sanacije i sređivanje prilika, odnosno kvalitativnih promena i podizanja kvaliteta življenja u ovom najvećem naseobinskom sistemu u Pokrajini. U osnovi na ovom stavu zasnovan je i novi Generalni urbanistički plan Prištine, s tim što smatramo da bi on mogao obuhvatiti Obilić i Kosovo Polje, budući da bi perspektivu razvoja ovih naselja morali posmatrati u jedinstvenom aglomeracionom sistemu.

Iako ne tako intenzivno kao u Kosovu Polju i u Obiliću, i u rubnim zonama lignitskog ležišta izražena je neplanska izgradnja (u nedozvoljenim blizinama termoelektrana, pepelišta ili trafosistema). Ima dosta dokaza da je prostor Kosova Polja i Obilića, urbanistički gledajući, razvijen i građen bez odgovarajuće planske ideje i regula. Iz tih razloga, isto kao i za Prištinu, za ovaj prostor bilo bi značajno da se u narednom periodu sanira do mere koliko je to moguće, prostorno uredi i poboljša kvalitet životne sredine, odnosno ukupni kvalitet življenja. Može se očekivati da će nedavno urađena urbanistička dokumentacija za ova dva grada dati pozitivan doprinos.

U druge dve značajne zone, Lipljana i Kline, situacija je bar u fizičkom smislu nešto povoljnija, možda i iz razloga nedovoljne privredne razvijenosti ova dva centra, što je rezultiralo manjim mehaničkim prilivom stanovništva.[9]

3.6. OSNOVE ORGANIZACIJE, UREĐIVANJA I KORIŠĆENJA PROSTORA

Prostorni plan područja REIS Kosova i Metohija obuhvata nekoliko lignitskih ležišta, koja se prostiru u ravnim dolinama reke Sitnice i belog Drima sa pritokama, kao i međuprostore između lignitskih ležišta koji su pretežno brdsko-planinskog karaktera (Čičavica, Goleš, Crnoljeva planina i dr.). Doline pomenutih vodotokova koriste se za poljoprivredu (pre svega ratarstvo, voćarstvo i vinogradarstvo) a brdsko-planinski delovi područja za stočarstvo i, delimično, za ratarstvo. Šumskih sastojina ima malo i to lošeg kvaliteta, uglavnom u brdsko-planinskim područjima. Sprovode se mere komasacije i arondacije poljoprivrednog zemljišta, naročito u zonama vodoprivrednih projekata «Ibar-Lepenac» i Radonjić», u cilju racionalizacije i intenziviranja korišćenja poljoprivrednog zemljišta. Dalje sprovođenje ovih projekata mora biti usklađeno sa dugoročnom koncepcijom površinske eksploatacije lignita i planiranom izgradnjom termoenergetskih i industrijskih objekata. Programom pošumljavanja treba obuhvatiti brdsko-pla-

ninske delove područja REIS sa ciljem da se poboljša kvalitet šuma kao i povoljniji odnos između šumskih kompleksa i poljoprivrednih površian u korist šuma.

Područje Prostornog plana može se podeliti u dve karakteristične celine, međusobno dosta različite u pogledu nastanjenosti, ukupne razvijenosti i stepena urbanizacije:

a) Prvu celinu čini Priština sa nekoliko gradskih, prigradskih i većih seoskih naselja u neposrednoj blizini, u kojima živi skoro polovina od ukupnog broja stanovnika sa područja Prostornog plana (401 naselje). Ta celina se istovremeno odlikuje relativno velikom koncentracijom privrednih i drugih aktivnosti, izgradnje naseljskih i infrastrukturnih objekata i sl. To je područje gde su locirani postojeći pogoni REIS koji, zajedno sa pogonima u Trepči i drugim industrijskim centrima u neposrednoj okolini doprinose lošem stanju životne sredine.

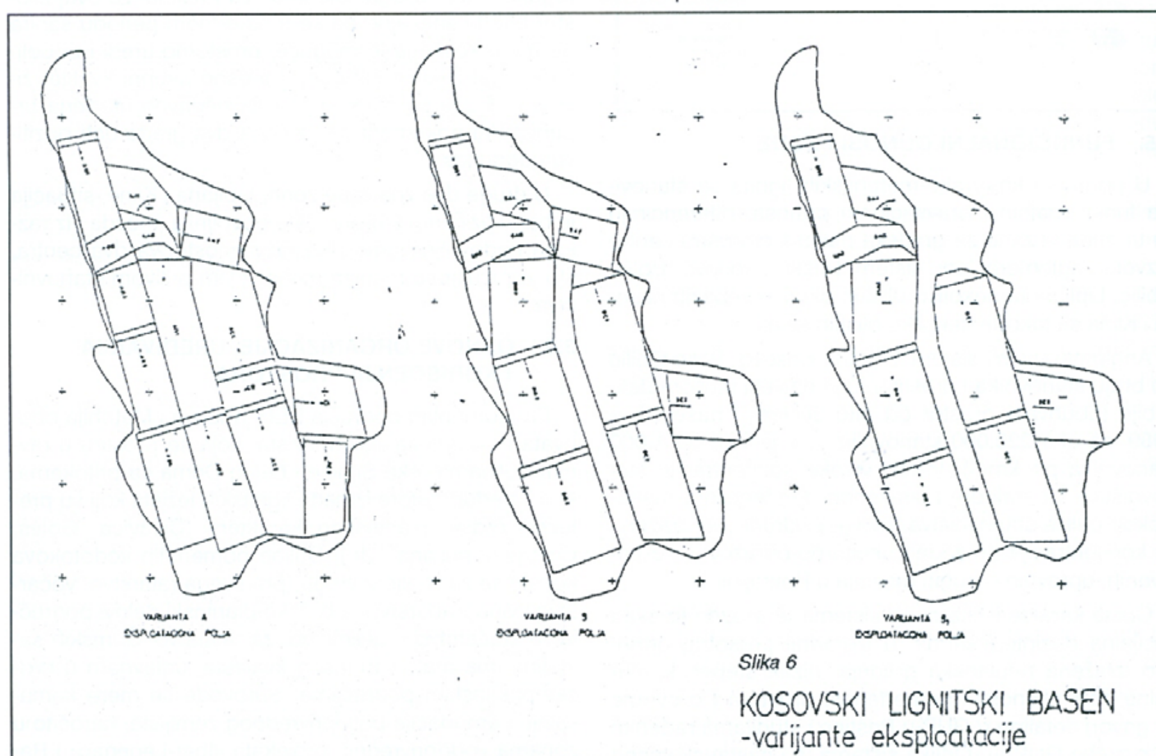
b) Drugu celinu čini preostali deo područja Prostornog plana koji ima sledeće odlike: pretežno ruralni karakter celog područja, postojanje nekoliko manjih centara (Lipljan, Glogovac, Srbica, Klina, Mališevo) sa industrijskim pogonima i visoka naseljenost područja (karakteristična za celu Pokrajinu), sa tendencijom daljeg povećanja u ravničarskim naseljima i pored mehaničkog odliva stanovništva u razvijenije centre.

Najveći populacioni rast beleže gradska naselja u prvoj zoni, zatim gradska naselja i opštinski centri u drugoj zoni i na kraju seoska naselja u ravničarskim predelima. Treba ipak istaći, da seoska naselja nastanjena pretežno Srbima i Crnogorcima beleže opadanje broja stanovnika, sa malim izuzecima, nezavisno u kojoj se zoni nalaze. Logika uravnoteženog regionalnog razvoja upućuje na potrebu destimulisanja daljeg intenzivnog rasta Priština i ujedno «konurbacije», a dugoročnog stimulisanja razvoja manjih opštinskih centara i centara zajednice sela.

Koncentracija i ukrupnjavanje pogona REIS je proces koji će se nastaviti i u budućnosti. Teško je odgovoriti na pitanje koja je optimalna mera koncentracije pogona REIS na Kosovu i Metohiji, pre svega, zbog lošeg kvaliteta životne sredine. Odgovor bi u načelu mogao biti sledeći: u prvoj fazi je nužna izvesna dekoncentracija termoenergetskih objekata. To se pre svega odnosi na termoelektranu Kosovo C (Projekt 2100 MW), koja će biti locirana na novoj lokaciji (Glogovac), kako ne bi uticala na dalje povećanje koncentracije štetnih materija u zoni Prištine, Obilića i Kosova Polja.

3.7. REŠAVANJE PITANJA[10)]

Pošto su analizirali «Razvoj površinske eksploatacije lignita», (sl. 6) autori poentu stavljaju na sledeće elemente plana:



Slika 6

KOSOVSKI LIGNITSKI BASEN
-varijante eksploatacije

3.7.1 Razvoj energetsko-industrijskog kompleksa

Program razvoja enregetsko-industrijskog kompleksa do 2020. godine obuhvata sledeće etape: (1) obustavljanje pogona hemijske industrije (azotara, gasifikacija – već izvršena), (2) rekonstrukcija TE «Kosovo A», (3) Rekonstrukciju sušare lignita i eventualno proširenje kapaciteta, (4) Izgradnju TE «Kosovo C» od 2.100 MW,

(5) Izgradnju novih jedinica i rekonstrukciju postojeće TE «Kosovo B», (6) Povezivanje sistema REIS sa gasovodom prirodnog gasa iz Rusije kapaciteta 500x10^{6}m^3 iz pravca Bugarske. Razvoj energetsko-industrijskog kompleksa posle 2020. godine zavisiće, u prvom redu, od energetskih potreba zemlje, odnosno strategije razvoja energetike.Simulacija graničnih mogućnosti razvoja TE urađena u studiji «Optimizacija razvoja energetsko-industrijskog kompleksa» razmatra tri varijante: pesimističku sa oko 6.500 MW, srednju sa oko 8.500 MW i optimističku sa oko 10.000 MW instalisane snage koja bi bila postignuta oko 2080. godine. Vreme iskorišćenja resursa po prvoj varijanti bilo bi oko 2220. godine, po drugoj oko 2170. godine, a po trećoj oko 2160. godine. Ove prognoze, razumljivo, treba primiti sa rezervom jer su zasnovane na procenama rezervi uglja na Kosovu i Metohiji koje nisu definitivne i na pretpostavljenom stepenu iskorišćavanja toplotne moći uglja koji može biti promenjen u zavisnosti od daljeg tehnološkog napretka, a koji je teško predvideti za tako dug period vremena.

Razmatrane su četiri lokacije za nove TE u zoni Kosovskog ležišta i dve u zoni Metohijskog ležišta. Rangiranje izvršeno po tehničko-tehnološkim i ekonomskim kriterijumima dalo je prednost loakciji K2 ili K3, a rangiranje izvršeno po ekološkim kriterijumima dalo je prednost lokacijama K1 i K4. Međutim, kada se uključe u postupak vrednovanja kriterijumi zasnovani na zaštiti poljoprivrednog zemljišta, naseljenosti područja izloženog uticaju aerozagađenja iz TE, postojećem stanju zagađenosti sredine (potez T.Mitrovica, Vučitrn, Obilić, Priština), kao i na zahtevu za dekoncentraciju energetskih objekata sa aspekta bezbednosti sistema u vanrednim uslovima, prednost dobijaju lokacije K1 i K4 u konačnom zbrajanju pogodnosti i nepogodnosti. U zoni Metohijskog ležišta lignita prednost ima lokacija M1 zbog boljih uslova stabilnosti tla i mogućeg uticaja na regionalni park «Miruša».

Prostorna koncepcija perspektivnog razvoja energetsko.industrijskog kompleksa REIS zasnovana na odgovarajućoj studijskoj dokumentaciji i sprovedenom postupku vrednovanja potencijalnih makro-lokacija sastoji se, dakle, u sledećem:

- budući energetsko-industrijski sistem zasnovan na iskorišćavanju kosovsko-metohijskih lignita razvijaće se u okviru četiri makroloakcije;
- prvu makrolokaciju zauzima postojeći energetsko-industrijski kompleks gde se predviđa revitalizacija i proširenje postojećih TE i pogona za preradu uglja;
- izgradnja novih TE iz programa 2100 MW orijentisana je na makro-lokaciji K1 (južno od Glogovca). Izgradnja TE na ovoj lokaciji može izazvati potrebu izgradnje vodoakumulacije na Drenici nizvodno od lokacije i izmeštanja dela železničke pruge Priština-Peć u zoni akumulacije u daljoj perspektivi;
- izgradnja energetskih objekata posle 2020. godine može biti orijentisana na makrolokacije K4 (južno od Lipljana) i M1 (severozapadno od Kline).

Potencijalne predložene makrolokacije za energetske objekte moraju biti detaljno istražene i određene u minimalnim konačnim granicama budućih građevinskih parcela (eventualno otkupljene) radi njihove zaštite od neplanskog korišćenja odnosno neplanske izgradnje. Potrebno je iz istih razloga odrediti trase za dovod tehnološke vode, transport uglja i pepela i sl. Izgradnja novih pogona za preradu i oplemenjivanje uglja (ukoliko ih bude) biće orijentisana na postojeće lokacije u Obiliću.[11]

3.7.2 Korišćenje i uređenje poljoprivrednog zemljišta

Približno jedna četvrtina područja koje zahvata Prostorni plan predstavlja kvalitetno poljoprivredno zemljište prve, druge i treće bonitetne klase, a skoro polovina od toga nalazi se iznad lignitskih ležišta. Ovo upoređenje daje pravu dimenziju konflikta koji predstoji između rudarstva i poljoprivrede. Tome treba dodati i oštećenje zemljišta u neposrednoj blizini termoenergeetskih objekata usled emisije agresivnih materija (gasova, pepela, čađi, otpadnih voda i dr.).

Bonitet poljoprivrednog zemljišta u atarima koji se u celosti ili jednim delom nalaze iznad Kosovskog lignitskog ležišta:

Bonitetne klase	I	II1	II2	III1	III2	IV1	IV2
Ha % Kumulativni zbir procen.	1.910,00 7,59 7,59	1.294,00 5,14 12,59	166,00 0,66 13,39	1.830,00 7,27 20,66	1.842,00 7,32 27,98	11.424,00 45,40 74,02	1.897,00 7,54 81,92
Bonitetne klase	**V1**	**V2**	**VI1**	**VI2**	**VII**	**VIII**	**Ukupno**
Ha % Kumulativni zbir procen.	481,00 1,91 83,83	3.392,00 13,48 96,31	627,00 2,49 98,80	52,00 0,21 99,01	- - 99,01	249,00 0,99 100,00	25.162,00 100,00

Problem konflikta između pogona REIS i poljoprivrednog zemljišta rešavaće se racionalnim korišćenjem zemljišta za potrebe rudarstva, intenzivnom rekultivacijom i kontrolom emisije štetnih materija.

Poljoprivredno zemljište mora se koristiti racionalno u skaldu sa njegovim bonitetom i reproduktivnim potencijalom. Pritom poseban značaj ima program komasacije, arondacije, navodnjavanja i melioracije poljoprivrednog zemljišta koji se već godinama sprovodi u poljoprivrednim reonima Pokrajine. Pomenuti program mora se prostorno i dinamički usaglasiti sa dinamikom razvoja REIS i razmeštanjem pojedinih pogona u skla-

du sa koncepcijom organizacije i uređenja prostora ovog Prosotrnog plana.

Veoma visoka stopa priraštaja stanovništva u Pokrajini, kao i visok mehanički priliv u gradska i druga ravničarska naselja, ima za posledicu konverziju poljoprivrednog i građevinskog zemljišta. U vezi s tim neophodno je putem uređajnih osnova ili posebnim opštinskim odlukama, definisati građevinska područja seoskih naselja koja se nalaze u reonima kvalitetnog poljoprivrednog zemljišta. Potrebno je, takođe, merama aktivne urbanističke regulative i inspekcijske kontrole onemogućiti dalju neplansku izgradnju u celini, a posebno u reonima kvalitetnog poljoprivrednog zemljišta.[12)]

3.7.3 Korišćenje i zaštita vodnih resursa

Raspoloživost vodnih resursa, njihov razmeštaj i uslovi korišćenja su važna pretpostavka i jedan od osnovnih ograničavajućih faktora daljeg razvoja REIS. S druge strane, REIS ima značajnog udela u promeni režima voda u neposrednom okruženju, kao i u zagađivanju površinskih i podzemnih voda kao posledici ispuštanja agresivnih supstanci iz energetsko-industrijskog kompleksa. Pitanja korišćenja i zaštite vodnih resursa imaju, pored razvojnih, tehnoloških i ekoloških, i prostorna ishodišta, pa je njihovo izučavanje i rešavanje od bitnog značaja za koncepciju Prostornog plana.

Prilikom razmatranja bilansa voda i njihove raspodele prioritet se mora dati stanovništvu (naseljima), a zatim poljoprivredi. To znači da se energetika, industrija i drugi veliki potoršači vode moraju zadovoljiti količinom vode koja preostane.

KORISNICI	1988.god.	2000.god.	2050.god.
Stanovništvo	75,46	273,79	1.500,00
Poljoprivreda	268,20	346,46	890,00
Industrija + TE	149,88	549,78	1.800,00
Ukupno:	493,54	1.169,90	4.190,00

Iako se sa rezervom mogu uzeti procene raspoloživih kao i procene potrebnih količina vode, one ukazuju da će se daleke 2050. godine pojaviti deficit u potrošnji vode. To se doduše, može pojaviti i znatno ranije ako se nastavi sa neracionalnim korišćenjem i degradacijom voda.

Područje REIS upućeno je do 2020. godine na snabdevanje vodom iz postojećih akumulacija «Gazivode», «Batlava» i «Gračanka», iz planinskih akumulacija «Dobroševac», «Makovac», «Štimlje», «Krstovac» i «Mova», kao i korišćenje podzemnih voda (koje su nedovoljno istražene). Vodene akumulacije će biti višenamenske, a dovod vode će se vršiti otvorenim i zatovrenim kanalskim sistemom. Eventualni deficit u vodi, termoenergetski objekti će u perspektivi rešavati racionalizacijom u korišćenju voda.

Prilikom projektovanja i otvaranja površinskih kopova ustanoviće se sistem mernih stanica za praćenje snižavanja nivoa i promena u kvalitetu podzemnih voda a isto tako i za praćenje sleganja terena usled povlačenja podzemnih voda. Formiraće se, takođe, posebni baseni za taloženje i filtriranje voda ispumpanih iz površinskih kopova.

Prilikom projektovanja energetskih i industrijskih objekata i njihovog izvođenja obezbediće se potrebna zaštita površinskih i podzemnih voda i to na sledeći način:

- izgradnjom i opremanjem objekata i uređaja za prečišćavanje otpadnih voda prema zahtevanim standardima iz energetskih i industrijskih objekata;
- revitalizacijom postojećih energetskih objekata obezbediće se sprečavanje daljeg zagađenja voda;,
- rešiće se problem pepela i šljake njihovim transportom i deponovanjem u depresije površinskih kopova zajedno sa jalovinom, uz prethodno obezbeđenje od prodora štetnih materija u podzemne vodotokove;
- obezbediće se ispravno lagerovanje rovskog uglja pored termoelektrana, baseni za hlađenje vrele vode iz termoelektrana i drugi uređaji koji su u funkciji očuvanja kvaliteta vodnih resursa u zoni uticaja REIS Kosova, itd.

Izgradnjom novih akumulacija, izradom sistema za preradu i distribuciju kao i odgovarajućih naseljskih objekata i mreža, obezbediće se uredno snabdevanje pijaćom vodom opštinskih centara, gradskih naselja, centara zajednice sela i naselja koja budu određena za prihvat iseljenog stanovništva iz zone REIS. Obezbediće se, takođe, uredno snabdevanje vodom naselja po obodu kopova gde će doći do isušivanja izvora, bunara i poljoprivrednog zemljišta.[13)]

3.8. VEGETACIJA

Teritoriju koju obuhvata Prostorni plan čine ravničarski i brežuljkasti predeli. Ravničarski predeli se koriste za poljoprivredne kulture, ratarsku i voćarsku proizvodnju. Veoma su retki šumski sastojci. Brežuljkasti i brdski predeli se delom koriste za poljoprivredu a delom su obrasli šumama, većim delom devastiranim. Izuzetak čine regionalni parkovi Miruša, Grmija i Čičevica (u postupku proglašenja), lovni rezervati Rubovača i Lipovica kao i nekoliko manjih lokaliteta gde ima kvalitetnih šumskih sastojaka. Ova područja čine vredne ambijentalne prirodne celine.

Lignitska ležišta zauzimaju pretežno ravničarske predele koji se koriste za poljoprivredu. Na tom području nema posebno vrednih predeonih celina, ako izuzmemo nekoliko vrednih lokaliteta sa grupom ili pojedinačnim stablima molike, cera i sl., kao i Mramornu pećinu kod sela D. Gadimlje. Međutim, u neposrednoj okolini ležišta nalaze se pomenuti regionalni parkovi pa je to uzeto u obzir prilikom izbora mogućih lokacija za termoenergetske objekte.

Prostornim planom utvrđen je neophodan režim zaštite i unapređenja navedenih regionalnih parkvoa, lovnih rezervata, botaničkih rezervata, vrednih lokaliteta, ambijentalnih celina i spomenika prirode. Predviđa se intenzivno pošumljavanje brdsko-brežuljkastih predela koji nisu pogodni za poljoprivrednu proizvodnju. Prilikom pošumljavanja koristiće se isključivo autohtone vrste i to pretežno listopadne.

Koncept revitalizacije i rekultivacije oštećenog zemljišta u zoni površinske eksploatacije lignita predviđa uvođenje i šumskih sastojina, naročito na kosinama veštačkih deponija. Predlaže se da buduća veštačka deponija na mestu današnjeg površinskog kopa Dobro Selo bude formirana kao veštačko brdo i uređena kao park šuma sa autohtonim šumskim i šibljastim vrstama.[14)]

3.9. URBANIZACIJA, MREŽA NASELJA, STANOVNIŠTVO

Rudarsko-energetsko-industrijski sistem (REIS) predstavljaju zone sa kapitalno intenzivnim investicijama. Principi racionalnosti i ekonomičnosti nalažu koncentraciju proizvodnih pogona u veliki sistem, a to dovodi do koncentracije investicija. Investicije su usmerene na primarnu proizvodnju što ima za posledicu, zbog velike visine investicija, privrednu strukturu lokalne zajednice (Obilić) monofunkcionalnog karaktera. Razvoj REIS sa ovakvom strukturom i koncentracijom investicija ima pozitivne efekte (dohodak, zapošljavanje) na relativno malom prostoru i to u relativno malom obimu, s obzirom da se njegovi ekonomski efekti ispoljavaju eksteritorijalno i materijalizuju se u procesu «proizvodne potrošnje».

Nasuprot gradskom području Prištine, Obiliča i Kosova Polja, preostali deo područja Prosotrnog plana karakteriše se niskim stepenom urbaniazcije, nedovoljno razvijenim gradskim centrima, niskim nivoom razvoja tercijarnih delatnosti i relativno slabom opremljenošću urbanim servisima. Nizak nivo razvijenosti usluga i mali procenat zaposlenosti u tercijarnom sektoru karakteristični su za celo područje REIS, osim za Prištinu, što se može tumačiti sledećim razlozima:

usmeravanje kapitalnih investicija pretežnim delom u eksploataciji energetskih sirovina i njihovu primarnu transforamciju otvorena je mogućnost zapošljavanja u tim sektorima. Relativno zakašnjenje u početku intenzivnijeg investiranja u eksploataciji uglja, kao i struktura tih investicija, nisu stvorili mogućnost u dosadašnjem periodu za značajniji razvoj komplementarnih delatnosti u sekundarnom sektoru (izgrađeni pogoni azotare i gasifikacije uglja su morali da budu zatvoreni zbog nerentabilnosti) a, posebno, uslužnih i društvenih delatnosti i

blizina većih urbanih centara (Priština, K.Mitrovica, Peć) i njihova funkcionalna dominacija uticali su na usporenu emancipaciju drugih, manjih centara. Stanovništvo je bilo upućeno na ove veće centre radi zadovoljavanja potreba za kvalitetnijim uslugama. Realno je očekivati da će se ova tendencija nastaviti i u narednom periodu ukoliko ne budu preduzimane značajnije podsticajne mere od strane šire društveno-političke zajednice.[15)]

Visok populacioni rast, atraktivnost Prištine kao pokrajinskog centra i očekivani obim i dinamika investiranja na ovom području uticaće na dalje značajno povećanje stanovništva, naročito u urbanim centrima. Ukoliko se nastavi dosadašnji trend povećanja stanovništva ukupan broj stanovnika na području Prostornog plana bio bi povećan do 2011. godine za više od 50% što se može videti iz sledećeg pregleda:

Naziv opštine	1961.	1981.	1991.	2001.	2011.
Glogovac	21115	39147	50085	61029	71973
Istok	19094	28327	33511	38695	43879
Klina	27148	42813	42314	61815	71316
Lipljan	40071	60037	70709	81381	92053
Peć (deo)	18991	29271	24441	39591	44741
Priština (deo)	79028	186188	244376	302564	360752
-Priština (deo)					
-Obilić					
-Kosovo Polje					
Srbica	30479	47003	57248	67493	77738
Vučitrn (deo)	12373	18681	22358	26035	29713
Mališevo (deo)	7712	13099	16018	18937	21856
UKUPNO:	256011	464560	580762	696964	813166

Tendencija porasta urbanih (i opštinskih) centara je još izrazitija što se može sagledati iz sledeće tabele:

Naziv naselja	1986.	1991.	2001.	2011.
Glogovac	2841	3242	4044	4846
Klina	5367	6222	7932	9642
Lipljan	6978	7891	9717	11543
-Janjevo	5417	5748	6410	7072
o.Peć - Vitomirica	6504	7211	8625	10039
Priština	125413	142743	177403	212063
-Gračanica	5199	5861	7185	8509
Kosovo Polje	15541	18165	23413	28661
Obilić	10050	11331	13893	16455
Srbica	3390	3877	4833	5789
UKUPNO:	186709	212291	263455	314619

Razvoj mreže naselja i urbanih centara ne može se razmatrati samo u granicama ovog Prostornog plana, već i u okviru čitave Pokrajine i Srbije. Sistem naselja u Kosovu čine jedan centar pokrajinskog značaja (Priština) i šest (sub) regionalnih centara (K.Mitrovica, Peć, Đakovica, Prizren, Uroševac i Gnjilane) sa pripadajućom gravitacionim područjima i mrežom opštinskih i seoskih centara. Na nivou Pokrajine funkcioniše dosta

uravnotežen sistem naselja i centara. Međutim, kada se mreža centara posmatra unutar područja REIS dolazi do izražaja dominancija Prištine sa centrima drugog reda u neposrednoj okolini (Kosovo Polje, Obilić, Gračanica). Očekivani broj stanovnika 2010. godine u ovim centrima (265.688) čini oko 33% ukupnog stanovništva na području Prostornog plana ili čak blizu 85% očekivanog stanovništva u urbanim i opštinskim centrima na području Prostornog plana.

To je naročito izraženo u zoni lignitskih ležišta.

U narednom periodu bi, u vezi s tim, trebalo podsticati razvoj manjih opštinskih i urbanih centara na području Prostornog plana kao i centara zajednice sela.

Posebna obeležja području Prostornog plana daje etnička struktura stanovništva i prostorni razmeštaj pojedinih etničkih grupa. Na ovom području je zastupljenost nealbanskog stanovništva veća nego na nivou cele Pokrajine.

Etnički sastav izražen u %		Albanci	Srbi	Crnogorci	Turci	Romi	Jugosloveni	Muslimani	Ostali
Ukupno AP	1971.	72,0	18,2	4,4	0,5	1,7			3,2
	1981.	76,4	13,1	3,1	0,3	3,1	0,2	2,7	1,1
Kosovsko lignitsko ležište 1980.	Stanovn.	60,6	26,8	1,6	0,07	3,4	0,8	1,7	0,1
	Domaćin.	51,4	37,2	2,4	0,07	5,8	0,2	1,5	0,2

Izvesno je da će dalji razvoj površinske eksploatacije lignita uticati na povećanje međunacionalnih napetosti na ovom području. Zbog toga je neophodno da se problemu preseljenja ugroženih naselja iz zone rudarskih radova pristupi izuzetno obazrivo, a rešenja nude na osnovu temeljnih priprema, uz detaljno konsultovanje i uvažavanje zahteva kako stanovništva koje se iseljava tako i stanovništva naselja koja budu određena za naseljavanje.[16]

3.10. PRESELJENJE NASELJSKIH I DRUGIH STRUKTURA, UREĐENJE I REVITALIZACIJA PROSTORA U ZONI INTENZIVNOG RAZVOJA REIS

Već je naznačeno da jedan od temeljnih principa kod rešavanja problema preseljenja stanovništva mora biti mogućnost izbora i uvažavanja svakog razumnog zahteva ugroženih domaćinstava u pogledu izbora lokacije za naseljavanje i modaliteta naknade za eksproprisanu imovinu. Onim naseljima odnosno domaćinstvima koja se odluče za organizovano preseljenje u neposrednoj okolini, mora se ponuditi dovoljno veliki izbor lokacija za naseljavanje u kontaktnoj zoni lignitskog basena. Principi racionalnosti nalažu da za preseljenja ugroženog stanovništva ne treba graditi potpuno nova naselja, naročito ne na deponijama jalovine gde su završeni rudarski radovi (zbog dugoročne stabilizacije nasutog zemljišta). Izbor lokacija za naseljavanje mora se uklopiti u globalni koncept razvoja mreže naselja koji podrazumeva podsticanje razvoja manjih urbanih centara, seoskih varošica i centara zajednice sela. Pritom se moraju uzeti u obzir prirodna i stvorena ograničenja kao i kriterijumi zaštite prirodnih resursa, od kojih su u ovom području najznačajniji lignit i poljoprivredno zemljište. Imajući u vidu pomenute stavove i kriterijume određuju se sledeća naselja u neposrednoj okolini Kosovskog ležišta lignita kao pogodna za naseljavanje: Plemetina i Miloševo u opštini Obilić, Devet Jugovića, Čaglavica, Ajvalija i Gračanica u opštini Priština, Prilužje, Donje i Gornje Stanovce u opštini Vučitrn, Donji Grabovac i Velika Slatina u opštini Kosovo Polje, Dobroševac u opštini Glogovac, i Magura, Veliko Ribare, Krajište, Muhadžer babuš, Gornje Gadimlje, Slovinja i Janjevo u opštini Lipljan. Opštinski centri Obilić, Kosovo Polje i Lipljan moći će takođe da prihvate deo preseljenog, pretežno nepoljoprivrednog stanovništva.

U periodu do 2010. godine ugroženim od površinske eksploatacije mogu se smatrati naselja Ade, Sibovac, Dobri Dub, Vragolija, uslovno Kuzmin i delimično V.Belaćevac sa ukupno 6106 stanovnika i 771 domaćinstvom (podaci iz 1988.godine). Tome treba dodati već ugrožena naselja: Dobro Selo, Crkvena Vodica i Kruševac.

Navedena naselja bi kao pogodne lokacije za organizovano preseljenje mogle da izaberu zonu naselja Velika Slatina, Donji Grabovac, Đurakovac, Kosovo Polje i Čaglavicu. Naravno, izbor se može proširiti i na druge pomenute lokacije kao i na rešenje problema van užeg područja REIS Kosovo.

U naseljima koja se nalaze u eksploatacionim granicama lignitskog ležišta utvrđuje se restriktivni režim izgradnje i uređivanja prostora koji je definisan prema planiranoj dinamici napredovanja površinske eksploatacije lignita:

- unutar eksploatacionih granica Kosovskog i Metohijskog basena, gde se nalazi 55 odnosno 16 naselja, zabranjuje se izgradnja novih industrijskih objekata, više-porodičnih (kolektivnih) stambenih zgrada, objekata krupne infrastrukture (osim kada se radi o privremenom izmeštanju postojećih) stalnih komunalnih i objekata društvenog standarda, kao i doseljavanje stanovništva sa strane;
- u naseljima koja će po planu biti iseljena do 2020. godine zabranjuje se izgradnja novih stalnih građevinskih objekata i preparcelacija zemljišta u cilju stvaranja novih građevinskih parcela. Dozvoljava se adaptacija i rekonstrukcija postojećih objekata u cilju normalnog odvijanja njihove funkcije, postavljanje montažnih objekata iz oblasti usluga i društvenog standarda i investiciono održavanje komunalnih objekata;
- ispod naselja opštinskih centara Kosovo Polja, Obilića i Lipljana ostaviće se u rudarskim projektima «zaštitni stub» u granicama postojećeg građevinskog područja naselja, uključujući i koridor za prilaz naselju. Urbanističkim planovima ovih naselja prilagodiće se uslovi iz-

gradnje i uređivanja prostora pomenutim ograničenjima.

Izgradnja i uređivanje prostora u naseljima koja su određena za prihvat preseljenog stanovništva vršiće se u skladu sa odgovarajućim urbanističkim planovima ili uređajnim osnovama. Preseljenje ugroženih naselja vršiće se, prema odgovarajućim srenjoročnim programima, u skladu sa dinamikom razvoja površinske eksploatacije. Prilikom izbora lokacije, planiranja i izgradnje novog naselja imaće se u vidu sledeći kriterijumi:

- novo naselje mora dobiti fizionomiju zasnovanu na tradicionalnim kulturnim, socijalnim, arhitektonskim i ambijentalnim vrednostima napuštenog naselja. Novo naselje će se graditi i opremati po savremenim urbanističkim nazorima kao prostorna i funkcionalna celina sa postojećim naseljem. Izbor lokacije, uslovi izgradnje naselja, komunalno opremanje celog naselja, izgradnja objekata društvenog standarda, proizvodnih pogona i sl. Moraju biti razmotreni i prihvaćeni od postojećeg i doseljenog stanovništva;
- iz starog treba preneti u novo naselje, po pravilu, celokupno spomeničko i istorijsko nasleđe, groblje, deo naseljskog ambijenta;
- prilikom izbora lokacije, izgradnje i opremanja naselja moraju se uzeti u obzir postojeća ekonomska, socijalna, obrazovna, etnička, religiozna i druga obeležja kako stanovništva koje se doseljava tako i starosedelaca.

Dinamički razvoj površinskih kopova imaće za posledicu izmeštanje, pored naseljskih, i mnogih privrednih, infrastrukturnih i drugih objekata. U periodu do 2020. godine nije ugrožen ni jedan značajniji objekat. U perspektivi potpunog iskorišćenja lignitskih ležišta biće potrebno da se izmeste brojne magistralne i regionalne putne saobraćajnice, magistralni železnički pravci prema Skoplju i Peći, reka Sitnica sa pritokama (verovatno više puta), proizvodni objekti u naseljima i dr. U vezi s tim predloženo je rezervisanje zemljišta za magistralni infrastrukturni koridor uz istočni obod Kosovskog ležišta lignita. Železnička pruga i magistralni put od Prištine prema Peći moraće najverovatnije dva puta da bude izmešteni, prvi put južnije od postojećih trasa a drugi put severnije, preko stabilizovanih i uređenih deponija jalovine u zoni sadašnjih kopova.

Uređenje zemljišta u zoni lokacija energetskih i industrijskih objekata vršiće se u skladu sa odgovarajućim detaljnim prostornim planovima. Uređivanje radne sredine površinskih kopova vršiće se u skladu sa odgovarajućim detaljnim prostornim planovima i rudarskim projektima.

Uređenje zona površinske eksploatacije gde su rudarski radovi završeni vršiće se prema odgovarajućim projektima obnavljanja (rekultivacije i revitalizacije) zemljišta u skaldu sa ovim prostornim planom i odgovarajućim detaljnim prostornim planom. U vezi sa obnavljanjem prostora (zemljišta) treba imati u vidu sledeće:

- prilikom izrade dugoročnih koncepcija površinske eksploatacije, treba planirati racionalan broj trajnih depresija po završetku rudarskih radova (po mogućstvu jednu ili dve) koje će se u budućnosti urediti kao veštačka jezera za potrebe rekreacije, lova i ribolova, vodosnabdevanja i sl. Pritom je potrebno imati u vidu obezbeđenje uslova za nesmetan dotok i oticanje voda, zatim, dovoljnu dubinu i relativno ravno dno, stabilne kosine i odgovarajuće uređenje obala jezera;
- projekte obnavljanja oštećenog zemljišta treba usaglasiti međusobno sa rudarskim projektima. Planiranje završnih formi deponija raskrivke (jalovine) uskladiti sa budućom namenom zemljišta, što znači da ravne površine namenjene poljoprivredi moraju imati minimalne nagibe zbog oticanja vode, a kose površine namenjene pošumljavnju moraju imati optimalne nagibe zbog stabilnosti kosina i sprečavanje erozije. Uređeno zemljište podrazumeva izgradnju saobraćajnica, uređenje vodotokova i izgradnju montažnih lakih objekata za potrebe poljoprivredne i drugih aktivnosti na tom prostoru.

Problem nvoih spoljnih odlagališta mogao bi da se ublaži u dogledno vreme formiranjem veštačkog brda na prostoru sadašnjeg površinskog kopa «Dobro Selo». Veštačko brdo bi bilo pošumljeno i uređeno kao park-šuma. Na zaravnjenoj visokoj platformi brda mogao bi da se uredi etnopark sa ambijentom tradicionalnog sela Kosova i Metohije, muzejom rudarstva, arboretumom, zoološkim vrtom i sl.[17]

3.11. SAOBRAĆAJNA I ENERGETSKA INFRASTRUKTURA

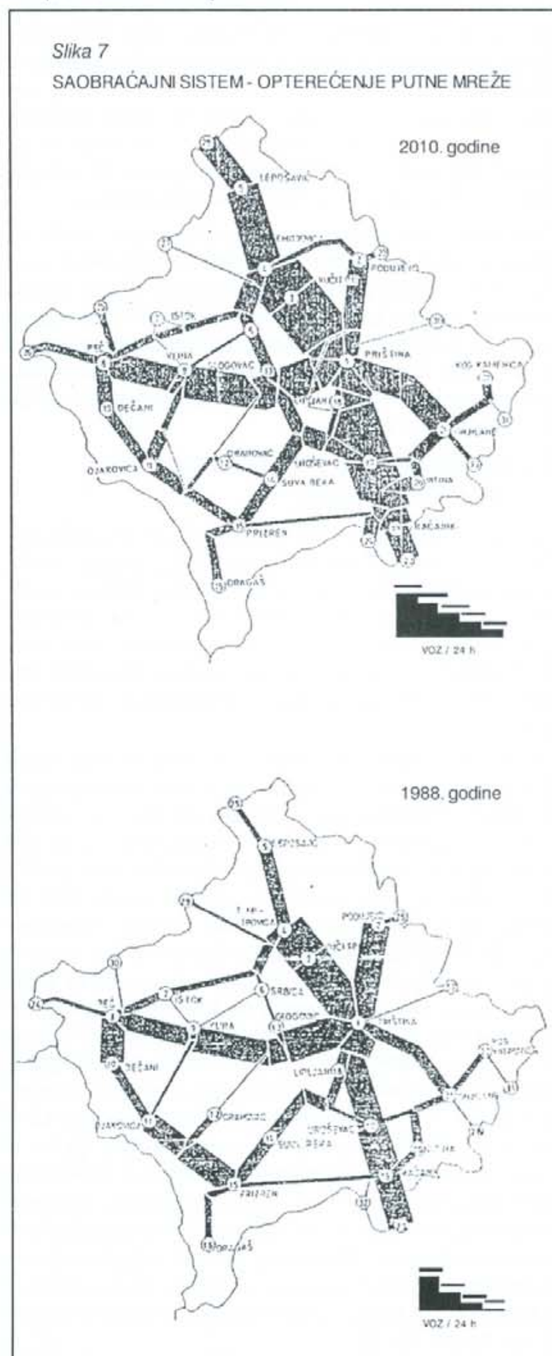
U periodu do 2020. godine predviđa se rekonstrukcija putnih pravaca Priština-Podujevo-Kuršumlija i K.Mitrovica-Glogovac-Uroševac kao i lokalne putne mreže, prema aktuelnosti i prioritetima koji će se utvrđivati srednjeročnim planovima. U ovom peridou može doći do izmeštanja železničke pruge Kosovo Polje-Peć/Prizren u delu kod buduće vodne akumulacije «Dobroševac».

U periodu posle 2020. godine doći će do značajnije rekonstrukcije saobraćajne mreže u zoni Kosovskog a delimično i Metohijskog lignitskog ležišta, i to: magistralnog puta M2 od Prištine prema Uroševcu u dužini od oko 20 km, magistralnog puta M9 od Prištine prema Peći u dužini od oko 15 km, magistralnog puta M25 od Prištine do Lipljana u dužini od oko 15 km, i regionalnog puta R120 od Obilića do Janjeva u dužini od oko 15 km. Takođe, biće potrebno izmeštanje trase železničke pruge Beograd-Skoplje od K.Polja do Lipljana u dužini od oko 15 km i železničke prgue Priština-Peć od K.Polja prema Glogovcu u dužini od oko 15 km. Zbog izmeštanja pomenutih saobraćajnica i druge krupne infrastrukture, rezerviše se prostor za infrastrukturni koridor pored istočne granice Kosovskog ležišta lignita u dužini od oko 25 km. Infrastrukturni koridor od Prištine prema zapadu ići će preko deponije jalovine u zoni sadašnjih površinskih kopova «Dobro selo» i «Belaćevac». U zoni Metohijskog i Dreničkog basena moguća su manja izmeštanja putnih pravaca od Srbice do Glogovca, i do Kline prema Srbici i prema Istoku u ukupnoj dužini od oko 25 km. (Sl. 7)

Postojeći aerodrom blizu naselja V. Slatina neće biti ugrožen usled razvoja površinske eksploatacije u narednih 40-50 godina. Potrebu eventualnog izmeštanja

aerodroma posle tog perioda utvrdiće odgovarajuće tehnoekonomske analize i proračuni rentabilnosti.

Razvoj PTT saobraćaja i telekomunikacija na području Prostornog plana vršiće se u skladu sa dugoročnom koncepcijom razvoja tog sistema u Srbiji i Pokrajini. Razvoj specifičnog segmenta radio i tele-komunikacija unutar pogona REIS razvijaće se u skladu sa dugoročnim planovima razvoja REIS.



Slika 7
SAOBRAĆAJNI SISTEM - OPTEREĆENJE PUTNE MREŽE

Razvoj sistema za distribuciju (transport) električne energije iz postojećih termoelektrana «Kosovo A» i «Kosovo B» išao je u tri pravca: prema Makedoniji, prema središnom delu Srbije preko Kuršumlije i na zapad prema Crnoj Gori. Formirani su energetski koridori u kojima su smešteni dalekovodi reda 380 i 220 kV, čija se širina kreće od 20 do 100 m. Izgradnjom novih termoelektrana do 2020. godine neće se pojaviti potreba trasiranja novih koridora već se mogu koristiti postojeći. U periodu posle 2020. godine, u zavisnosti od dinamike i pravca razvoja površinske eksploatacije, biće potrebno izvršiti pomeranje postojećih dalekovoda, koji se nalaze iznad lignitskog ležišta, prema rezervisanim infrastrukturnim koridorima.

Postojeća gasovodna mreža sadrži tri pravca: prema Skoplju, K. Mitrovici i «Feroniklu» u Glogovcu. Gasifikacija u Obiliću je zatvorena, a gasovodi zahtevaju rekonstrukciju kako bi mogli da se uključe u program gasifikacije područja Kosova i Metohije na bazi prirodnog gasa iz Rusije.

U oblasti toplotne energetike, od značajnih objekata u proteklom periodu započeta je izgradnja toplovoda od TE «Kosovo B» do gradske toplane u Prištini orjentacione dužine od 11 km. Pored Prištine, na ovaj toplovod će u perspektivi moći da se priključe Kosovo Polje i Obilić.[18]

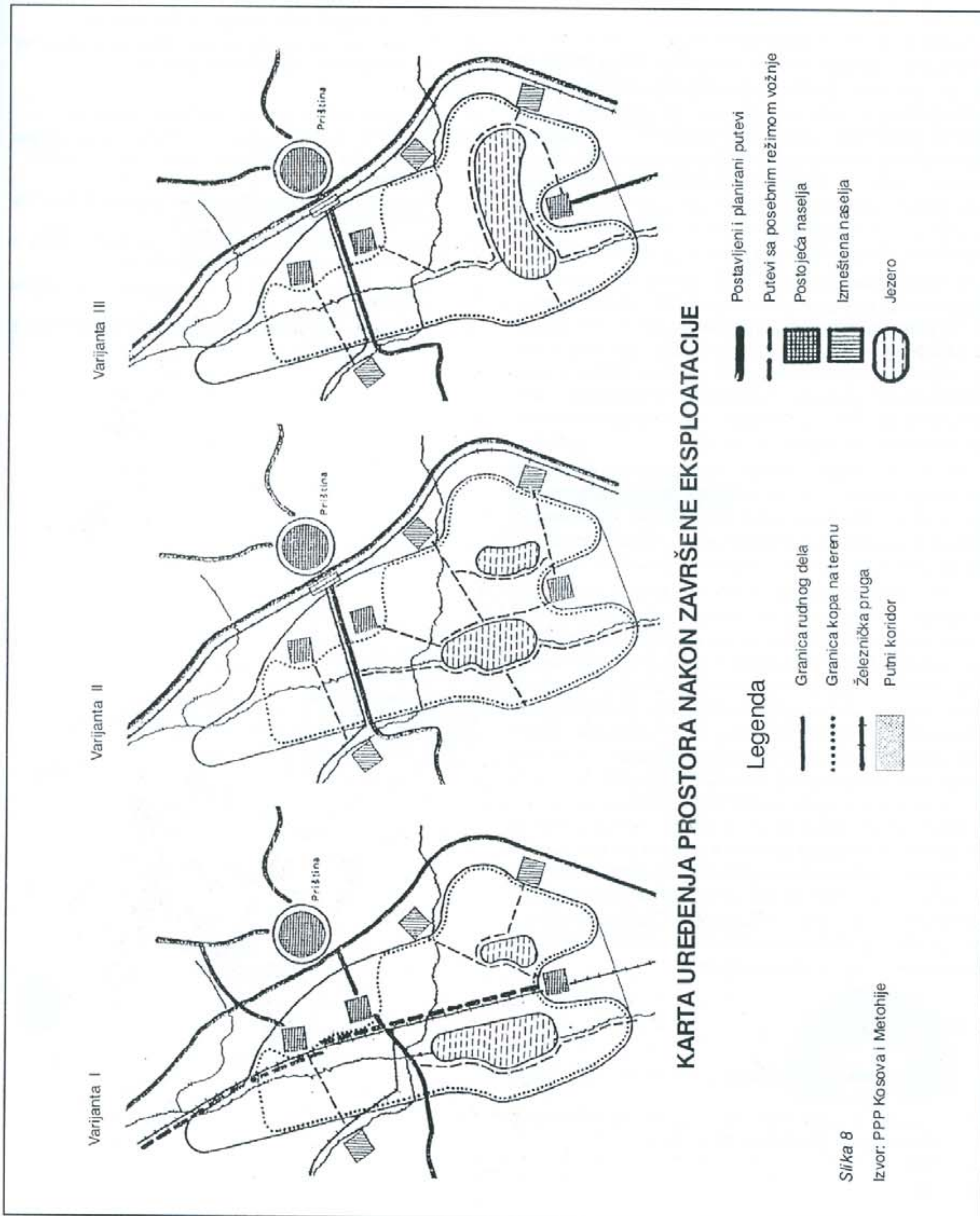
3.12. OSNOVE OSTVARIVANJA PROSTORNOG PLANA

S razlogom je utemeljeno uverenje da je u okviru delatnosti planiranja i uređenja prostora kod nas najslabiji segment implementacija planiranja. Problem ima svakako svoje uzroke u institucionalnim, organizacionim i normativno-pravnim nedostacima, ali se ne sme nikako zaboraviti da ima slabosti konceptualne i stručno-metodološke prirode i u samom postupku i sadržaju planiranja. Zbog toga se tom aspektu u procesu planiranja mora posvetiti posebna pažnja. Prostorni plan zone uticaja REIS,pogotovo, mora imati veoma detaljno i jasno elaborirane mere, instrumente, politike i sl. za ostvarivanje planskih koncepcija i rešenja. Bez toga i bez odgovarajućih institucionalnih i normativno-pravnih podrški. Prostorni plan ne može ispuniti svrhu zbog koje se donosi.

Mere za ostvarivanje Prostornog plana područja REIS obuhvataju: izbor prioriteta i etapnosti realizacije dugoročnih koncepcija, specifikaciju ciljeva i mogućih politika, osnove za dogradnju normativno-pravne regulative, ostvarivanje plana kroz prostorne i urbanističke planove, razvojne planove, projekte, tehničku dokumentaciju i dr., program daljih istraživanja, koncept informacionog sistema i smernice za unapređenje institucionalne organizacije.

Prioritet razvoja REIS u periodu do 2020. godine je izgradnja novih termoelektrana snage 2100 MW za potrebe elektroprivrede Jugoslavije i u vezi s tim otvaranje novih površinskih kopova («Severno» i «Južno Kosovo»), zatim, revitalizacija odnosno proširenje postojećih TE «Kosovo A» i «Kosovo B», revitalizacija i eventualno proširenje sušare, izgradnja pratećih objekata i postrojenja i dr. Ovim investicionim radovima prethode opse-

žna istraživanja, izrada razvojne i tehničke dokumentacije, donošenje Prostornog plana i sl. U istom periodu odvijaće se i brojne prateće aktivnosti, koje su iz aspekta organizacije i uređenja prostora veoma značajne,kao na primer: preseljenje nekoliko naselja, izmeštanje Sitnice i pritoka, izgradnja vodoakumualcije, izmeštanje dela trase železničke pruge i drugih instalacija, formiranje unutrašnjih odlagališta raskrivke i početka organizovane rekultivacije oštećenog zemljišta i dr. Na području REIS rešavaće se u ovom periodu i mnogi opšti problemi razvoja od kojih su najznačajniji: neravnomeran regionalni razvoj, nezaposlenost, komunalno opremanje naselja, izgradnja objekata društvenog standarda, naročito u seoskim naseljima i dr.



Slika 8

Izvor: PPP Kosova i Metohije

Ostvarivanje Prostornog plana kao i pomenutih razvojnih prioriteta mora biti podržano odgovarajućim politikama koje će sprovoditi nadležne društveno-političke zajednice. Smernice za utvrđivanje razvojnih politika obuhvataju: regionalni razvoj, investicije, poreze, kredite i druge oblike stimulacije, energetiku, poljoprivredu, vodoprivredu, industriju, usluge, i dr., razvoj naselja, zaštitu i unapređenje sredine, društveni i individualni standard i dr.

Neadekvatnost i neusaglašenost postojeće normativno-pravne regulative koja se odnosi na razvoj REIS kao i brojni problemi i konflikti koji zahtevaju specifična normativno-pravna rešenja, upućuju na potrebu da se aspekti sadašnjeg i budućeg razvoja REIS i njegovog neposrednog okruženja normativno-pravno regulišu na jednom mestu – u POSEBNOM ZAKONU. To ne isključuje potrebu donošenja pratećih propisa i međusobne modifikacije svih postojećih propisa koji se direktno ili indirektno odnose na razvoj i uređenje područja REIS.

Prostorni plan područja REIS ostvarivaće se preko društvenih planova društveno-političkih zajednica, razvojnih planova, programa i projekata, prostornih planova užih teritorijalnih celina, urbanističkih planova naselja i tehničke dokumentacije za objekte REIS, krupnu infrastrukturu, uređenje vodotokova, komasacije i uređenja poljoprivrednog zemljišta, rekultivacije i revitalizacije oštećenog zemljišta i dr. (sl. 8)

Svi aspekti razvoja REIS i njegovog neposrednog okruženja moraju biti predmet kontinuiranih istraživanja. U vezi s tim neophodno je pripremiti i povremeno obnavljati dugoročne, srednjoročne i godišnje programe istraživanja i za tu svrhu formirati posebne fondove.

Kontinuiran istraživački rad, planiranje razvoja kao praćenje i kontrola razvoja, zahtevaju razvijanje specifičnog segmenta informacionog sistema i monitoringa za područje REIS. Razvijanje i korišćenje informacionog sistema, organizacije i praćenje istraživanja, planiranja razvoja, uređivanje i revitalizacija prostora kao i rešavanje razvojnih konflikata u ovom području, zahtevaju odgovarajuća institucionalna rešenja. Tu se pre svega misli na formiranje posebne agencije, odbora ili stalne komisije koja bi koordinirala poslove u vezi sa razvojem REIS. Iskustva iz razvijenih zemalja ukazuje na potrebu formiranja posebnog fonda (ili više fondova) koji bi bio alimentiran iz cene proizvedene energije, a koji bi bio korišćen za rešavanje pomenutih razvojnih konflikata (preseljenje, rekultivacije, zaštita sredine i dr.). Društvenu kontrolu nad trošenjem sredstava fonda obezbedila bi pomenuta agencija.[19)]

REFERENCE

1. Borovnica, N. »Plan namene površina Budve« u GUP Budve, IAUS, 1994, Beograd.
2. Lawson, F. and Baud, B. »Tourism and Recreation Development«, Architectural Press, London.
3. Isto
4. Isto
5. Spasić, N. »PPP REIS KOSOVA I METOHIJE« »Uvod i opšte napomene« IAUS, 1988, Beograd.
6. Isto
7. Isto
8. Perišić D. isto kao gore pod 5 tačka II:Područje plana i regionalni i funkcionalni odnosi«
9. Isto
10. Derić, B. Spasić, N., isto kao gore pod 5
11. Đajić, N, Bursać, M. i Bogdanović, M. isto kao gore pod 5 tačka VI: »Razvoj rudar., energet., i indus. sistema«
12. Đorđević, B., Nikolić, M. isto kao gore pod 5 tačka VII. »Korišćenje voda i poljoprivrednih površina«
13. Isto
14. Pejović, N. isto kao gore pod 5 podtačka »vegetacija«
15. Bursać, M., Petrovar, K., Spasić, N., Prodanović, S.: isto kao pod 5 tačka IX »Urbanizacija mreža, naselja, organiz. i uređenje prostora«
16. Spasovska, M. Petrovar, K.: isto kao gore pod 5 tačka VIII: »Stanovništvo, soc. razv. i mala privr.«
17. Spasić, N. i Milašin, N. isto kao gore pod 5 tačka X »Preseljenje, uređenje i revitalizacija prostora«
18. Radošević, D. i Obrović, M. isto kao gore pod 5 »Saobraćajna infrastruktura«
19. Petrovar, K., Spasić, N., Vujošević, M.: isto kao gore pod 5 »Ostvarivanje plana«

24 ELABORIRANJE PLANA: URBANI NIVO

U ovoj završnoj fazi procesa rada, izabrana varijanta postaje predmet dalje obrade i u krajnjoj formi prerasta u PREDLOG PLANA koji se sastoji iz grafičkih i pisanih dokumenata.

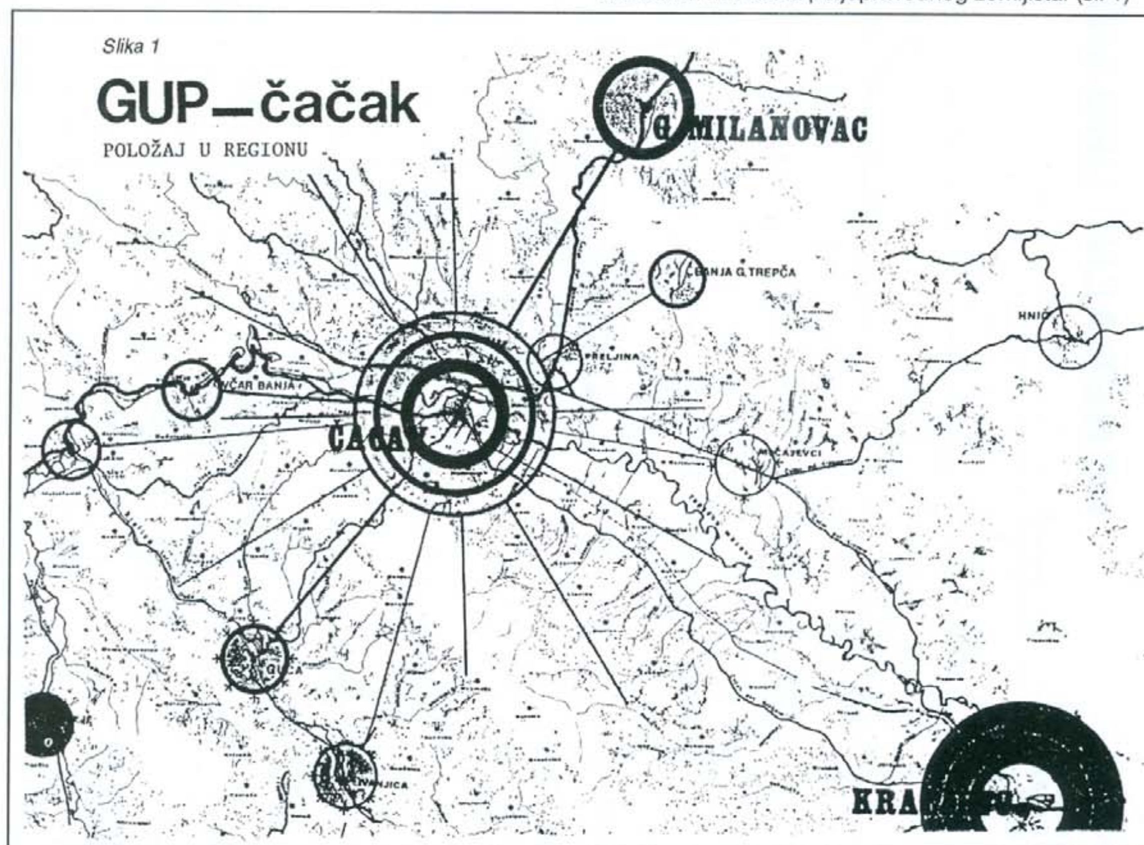
1. PROSTORNA KONCEPCIJA: METOD SINTEZNE OBRADE SISTEMA

Prostorna koncepcija je suština plana i iz nje proizilaze ostale tačke kao što su urbanističko-tehnički uslovi, smernice, itd.

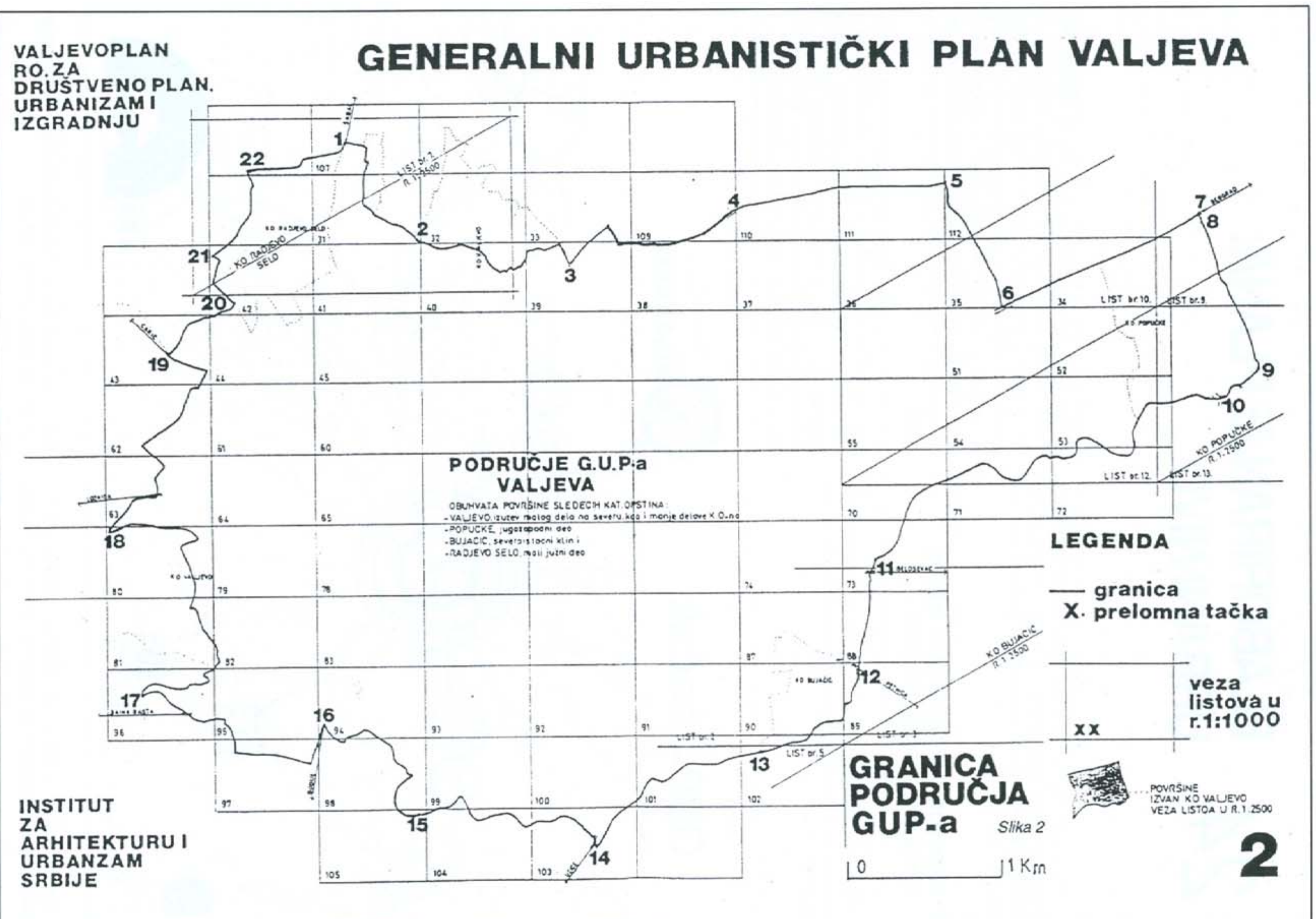
Prvi korak u konceptualizaciji je da se definiše POLOŽAJ grada u odnosu na šire područje. Praktično, on je uslovljen u glavi 20-tačka 1.4.1. (gde smo definisali karakter grada u smislu koncentracije prema disperziji) a treba da je, bar donekle, određen i u usvojenoj varijanti. Ono što treba ovde dodati, je opis teritorije u terminima koji je dovode u vezu sa okolnim tj. ruralnim zaleđem.

Grafički, na primer, to će biti uprošćena slika grada, u maloj razmeri, a tekstualno treba objasniti kakav je odnos sa tim zaleđem (da li je preko radijalnih pravaca, linearno, itd.) i šta se planira sa prostorom između tih pravaca obuhvaćenih gradskim razvojem. Ovo naročito s obzirom na zaštitu poljoprivrednog zemljišta. (sl. 1)

Slika 1



Sledeći korak bi bio da se definišu veličina i forma grada, odnosno granice. Ni ovde nije reč samo o opisu ovih parametara već poenta treba da bude na objašnjenju kako se došlo do njih. (sl. 2)


GENERALNI URBANISTIČKI PLAN VALJEVA
VALJEVOPLAN RO.ZA DRUŠTVENO PLAN. URBANIZAM I IZGRADNJU
PODRUČJE G.U.P.a VALJEVA
OBUHVATA POVRŠINE SLEDEĆIH KAT.OPŠTINA:
-VALJEVO, izuzev malog dela na severu k.o. i manje delove K.O.-na
-POPUĆKE, jugozapadni deo
-BUJAČIĆ, severoistočni klin i
-RADJEVO SELO, mali južni deo
K.O. RADJEVO SELO
K.O. POPUČKE R.1:2500
K.O. BUJAČIĆ R.1:2500
LIST br.10.
LIST br.12.
LIST br.13.
LIST br.5
LEGENDA
granica
X. prelomna tačka
veza listova u r.1:1000
XX
GRANICA PODRUČJA GUP-a
Slika 2
0
1 Km
POVRŠINE IZVAN KO VALJEVO VEZA LISTOA U R.1.2500
2
INSTITUT ZA ARHITEKTURU I URBANZAM SRBIJE

Treba istaći međuzavisnost uticajnih faktora pri određivanju ovih parametara, i povratnu spregu u metodu rada.

Tako na primer, polazne osnove za određivanje granica uglavnom su sledeće:

1. uokviravanje funkcionalne ili organizacione teritorije naselja bazirane modelima kretanja ili usvojenim stambenim i nestambenim gustinama,
2. prilagođavanje granice grada morfološkim karakteristikama terena,
3. Prilagođavanje granice grada radi usaglašavanja sa postojećim ili budućim administrativnim teritorijama, ili katastarskim granicama.
4. eliminisanje blokova zemljišta iz teritorije koja se obrađuje zato što je iz nekih izvora poznato da neće biti predmet razvoja.

Za određivanje veličine grada moguće je poći od ovih principa:

a) prvo odrediti potrebne površine onih elemenata plana koje bi mogle precizno da se fiksiraju, a na koje ne bi uticale razlike u stambenim gustinama. Postupak je prikazan u glavi 20 (1.4.2.) a teritorijalizovano u usvojenoj varijanti nacrta plana (industrija, otvoreni prostori, veletrgovina, bolnica, srednje škole, itd.). Ovde samo treba proširiti opis i objašnjenje novim informacijama.

b) Zatim, u globalnim okvirima, razmotriti stambenu teritoriju. i ovo je programirano u glavi 17 a teritorijalizovano u usvojenoj varijanti plana. Sada treba istaći efekte usvojene gustine na veličinu teritorije i sagledati odnos stambene prema svim ostalim površinama, odnosno prema gradskoj teritoriji kao celini.

c) Opis i objašnjenje, dalje, treba da uključe podatke o eventualno određenim površinama za rezervu u slučaju dinamičnijeg razvoja grada, a zatim obuhvate i površine za širenje grada posle _____ godine, posebno za industriju i stanovanje.

d) na kraju istaći i potrebu za eventualnim zaštitnim površinama.

BILANS POVRŠINA PREMA JEDINICAMA PROSTORNE ORGANIZACIJE

STRUKTURAA	NOMENKLATURA	TERMINOLOGIJA	KOLEKTIVNO						INDIVIDUAL			Broj stanovnika	NAPOMENA
			Rekonstrukc.			Novogradnja							
			ha	%	m²/stan	ha	%	m²/stan	ha	%	m²/stan		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Jedinic aprostorne organiazcije	GRAD	Naseljeno mesto formirano na bazi industrije, saob. Nauč. kult. adm. i drugih funkcija, međusobno se razlikuju po strukturi stanov., karakteru izg. i kom.opreme	750	100	75	1000	100	100	-	-	-	100.000	Struktura grada: Stanovanje 40-60% Rad 12-20%. Rekreac. 20-35% Zaštitni pojas 25-50m²/st. nije uzet u obračun za tabelu
			do		do	do		do					
			1000		100	1300		130					
	Rejon	Deo gradske stambene zone koji obuhvata 4-6 mesnih zajednica sa centrom višeg reda	120	12	25	150	15	30	-	-	-	35.000	Površine rejonskog značaja: Rejonski centar 3-5% Saobrać. 10-15% Zelenilo 2-5% UKUPNO 15-25%
			do	do	do		do	do				do	
			150	20	35		25	50				50.000	
Jedinica prostorne organizacije	Stambena četvrt	Deo gradske stambene zone (rejona) koji obuhvata 2-4 mesne zajednice sa posebnim centrom	50	5	20	60	5	25				15.000	Kao samostalno naselje može imati 40-60% individualne izgradnje
			do	do	do	do	do	do				do	
			80	12	30	120	12	45				25.000	
	Mesna zajednica	Osnovna struktura, društveno teritorijalna jedinica stambene zone grada, ograničena regulacionim linijama obodnih saobraćajnica	150	2	35	30	3	40	-	-	50	4.500	Kao samostalno naselje može imati 60-100% individualne izgradnje
			do	do	do	do	do	do			do	do	
			30	4	50	50	5	65			80	15000	
				100			100		100				

Iz ovih razmatranja (prostor kao rezultat procesa urbanizacije), zatim uzimanja u obzir prirodnih i stvorenih vrednosti, u fizičkom smislu (prostor kao uslov urbanizacije) i razmatranja pejzažnog uređenja ambijentalnih celina (prostor kao objekt procesa urbanizacije) – proizići e i FORMA GRADA u makro razmeri (linearna, radijalna, itd.) pa to treba i istaći. (Sl. 3)

Naredno objašnjenje prostorne koncepcije odnosi se na osnovnu strukturu teritorije: koncept i reonizaciju gradske teritorije.

Koncept je, prirodno, već sadržan u usvojenoj varijanti, treba ga, ovde, samo malo detlajnije opisati i objasniti sa aspekta različitih komponenti i određivanja njihove najbolje dispozicije. Pored toga, treba istaći hijerahijski odnos celine (grada) prema delovima (mesne zajednice) posebno, sa aspekta različitih komponenti i određivanja njihove najbolje dispozicije, u kontekstu mogućih promena u budućnosti.

Reonizacija treba da objasni polazne principe s obzirom na: veličinu pojedinih mesnih zajednica, granicu istih, i odnos saobraćaja prema prostornim rešenjima funkcionalnih jedinica, broju i veličini ovih jedinica, kao i socijalnim kontaktima koje ove jedinice omogućuju.[1)]

Obrazloženje prostorne koncepcije, zatim, sledi po planskim dokumentima po kojima se ista sprovodi:

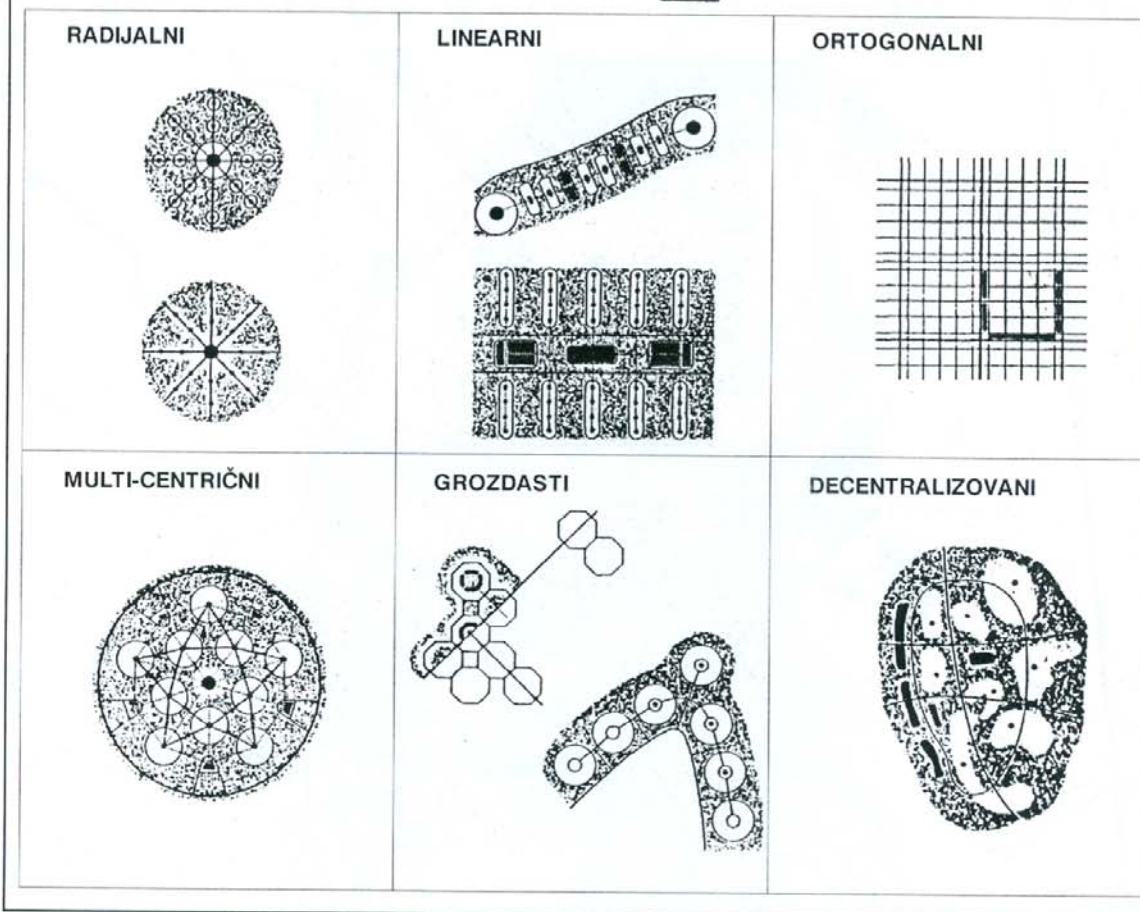
NORMATIVI PREMA STRUKTURI MESNE ZAJEDNICE

STRUKTURAA	NOMENKLATURA	TERMINOLOGIJA	KOLEKTIVNO						INDIVIDUAL			Broj stanovnika	NAPOMENA
			Rekonstrukc.			Novogradnja							
			ha	%	m²/stan	ha	%	m²/stan	ha	%	m²/stan		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
NAMENA POVRŠINA MESNE ZAJEDNICE	Stambena teritorija	1.5.1.Neto površina mesne zajednice odnosno bez površina namenjenih saobraćaju	12	80	20	25	80	25	30	85	35	4.500	Površina za obračun neto gustine
			do	do	do	do	do	do	do	do	do	do	
			25	90	30	50	85	50	40	88	75	10.000	
	Deo namenjen stanovanju	1.6.1.Površina pod stambenim zgradama, dvorišta i pripadajuće zelene rekreativne površine	10	70	15	20	60	20	25	65	50	-	Neto površina stambene teritorije za obračun neto čita gustina
			do	do	do	do	do	do	do	do	do		
			20	75	25	40	70	40	35	80	70		
	Prateći objekti	1.7.1.Površine pratećih objekata i pripadajuće ekon. i zelen.površine za razne funkcije	2	12	2	3	10	5	2	6	4	-	Mogu biti u okviru centra, a pojedini objekti na zasebnim lokacijama
			do	do	do	do	do	do	do	do	do		
			4	15	6	6	12	8	4	10	8	-	
	Saobraćaj	1.8.1. Površine namnenjen kretanju vozila i pešaka, parkovi i garaže	3	15	3	6	20	6	3	8	6	-	U težnji maksimalne diferencijacije peš. i motornog saobraćaja
			do	do	do	do	do	do	do	do	do		
			6	20	8	12	25	15	6	12	12		
	Zelenilo i rekreacija	1.9.1.Slobodne i zelene površine namenjene aktivnoj i pasivnoj rekreaciji stanovnika	5	30	8	10	35	15	10	30	20	4.500	U težnji objedinjavanja zelenih površina
			do	do	do	do	do	do	do	do	do	do	
			12	40	15	20	50	25	15	35	30	10.000	
	Izgrađene površine mes.zajed.	1.10.1.Površine pod građ.stamb.zgradam a i pratećim objektima	8	40	10	12	45	20	15	40	30		Površina prizemlja sa obimnim zidovima
			do	do	do	do	do	do	do	do	do		
			15	50	18	30	30	35	25	55	50		
	Neizgrađene površine mes.zajed.	1.11.1.Slobodne i zelene površine stambene teritorije	10	55	12	20	60	25	20	50	40		
			do	do	do	do	do	do	do	do	do		
			20	70	25	40	70	50	30	70	60		

Slika 3

GRADSKI OBLIK





1.1. PLAN NAMENE POVRŠINA

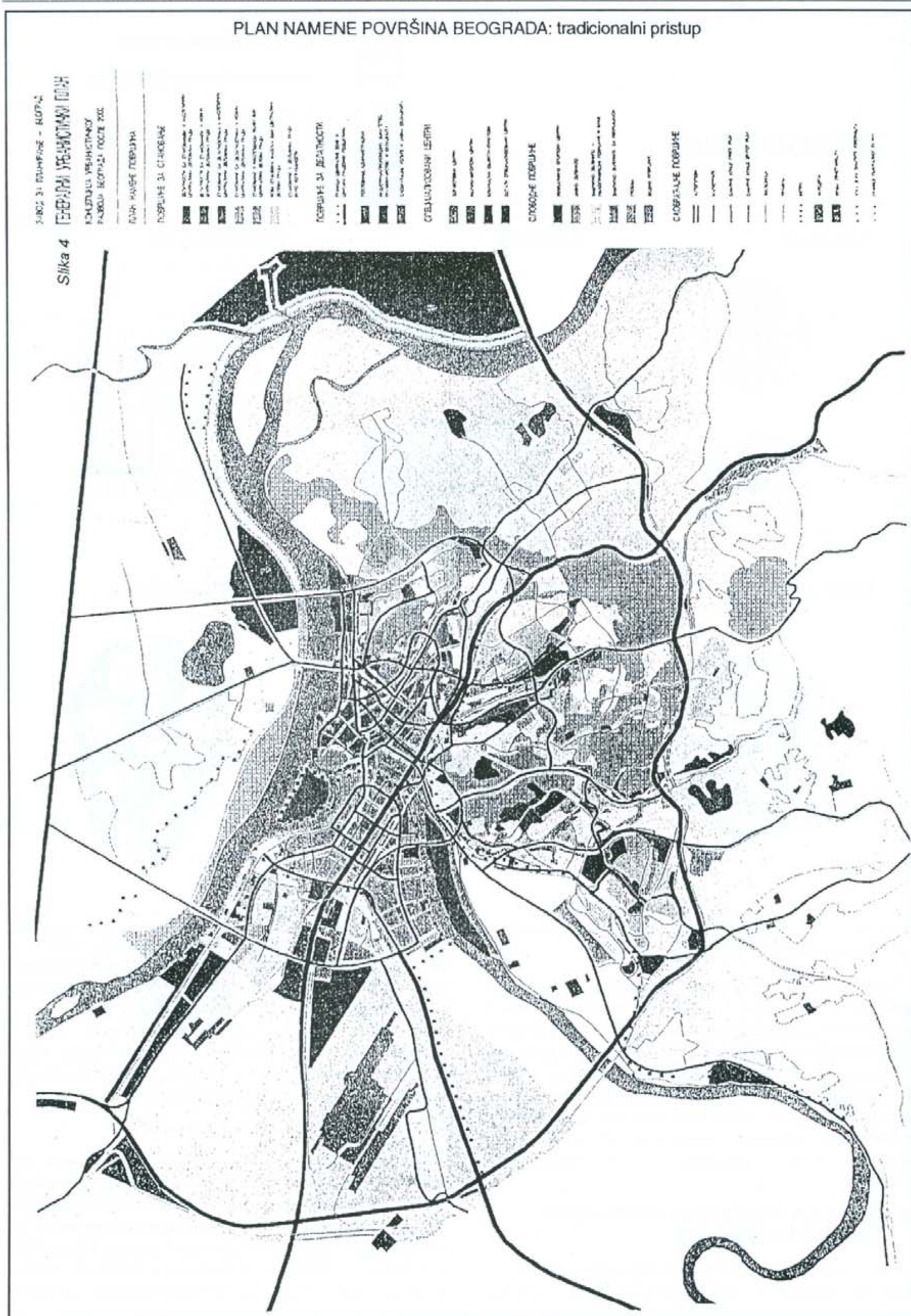
Plan namene površina objedinjuje dispoziciju osnovnih funkcionalnih sistema u prostoru: stanovanje, rad i rekreaciju, raščlanjenih, dalje, na svoje elemente, po delatnostima, baš onako, kako su rađene projekcije i u okviru njih razmotreni uslovi sa prostornog aspekta. Dok smo, ranije, razmotrili samo kvantitativne aspekte lokacije, ovde sad, treba dati akcenat na kvalitativne karakteristike rešenja i posmatrati dobijeni rezultat prostorno. Može se prikazati na tradicionalan način. (sl.4 i 5)

1.2. OSNOVNA KONCEPCIJA I PARAMETRI STAMBENE IZGRADNJE

Kao i u svim ostalim slučajevima obradu treba povezati sa glavnom tj. projekcijom stambene izgradnje. Drugim rečima, ovde vršimo dalju razradu teritorijalizacije programskih potreba (koje su u globalu izvršene u delu nacrta plana). Tako, na primer obrazloženi urbani prostor, te veličina i oblik gradske teritorije koja treba da smesti oko ____ stanovnika (od čega oko _______ novih stanovnika u planskom periodu), kao i karakteristike usvojene varijante-vode do daljeg istraživanja prirode različitih komponenti plana i određivanja njihove najbolje dispozicije u prostoru.

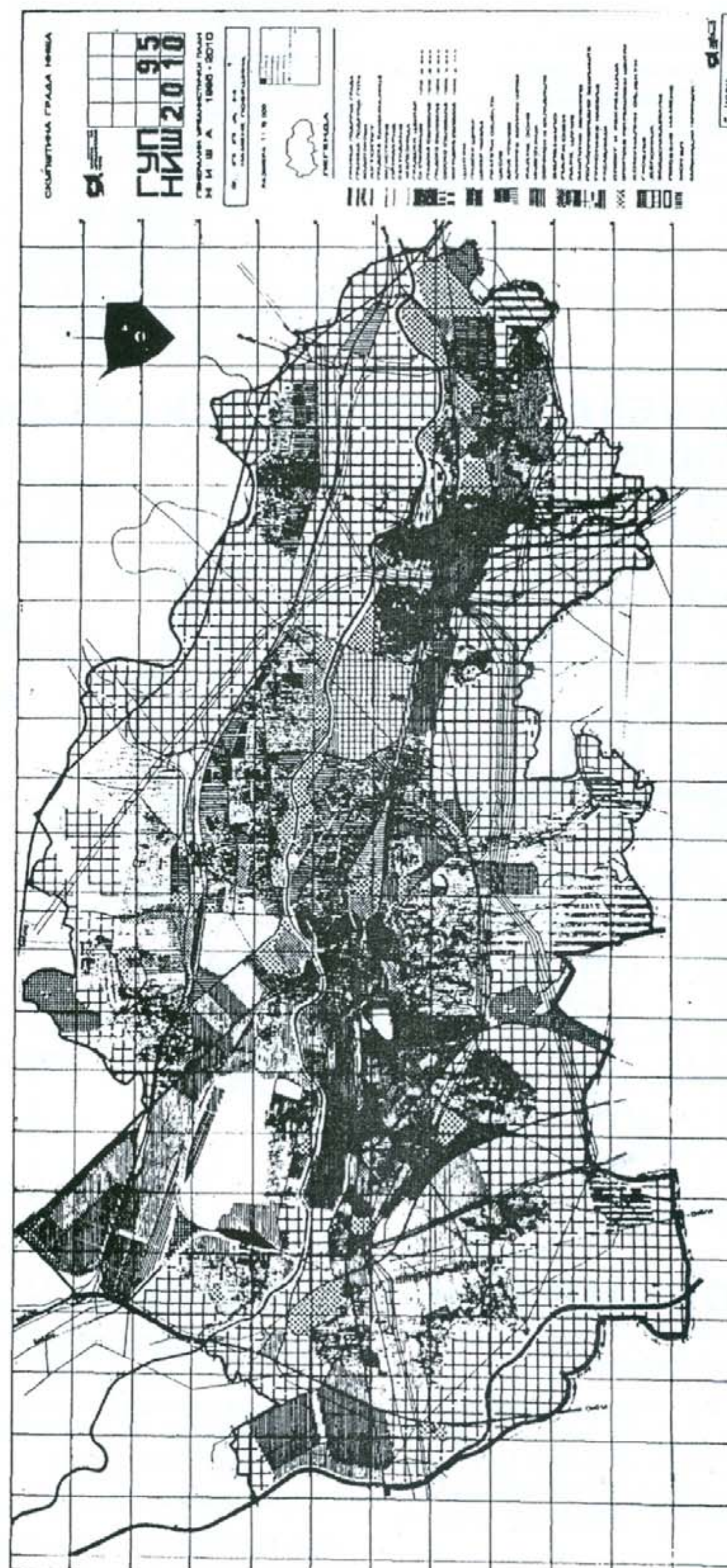
1.2.1 Rejonizacija stambenih grupacija

Kroz objedinjavanje svih tih faktora, uz primenu addekvatnih prostornih standarda i pokušaju da se postigne što je moguće veće «jedinstvo u raznolikosti» inače prirodno disperziranih «delova sistema – može se doći do ideje o potrebi revizije nekih granica i broja mesnih zajednica. Bitno je da podela na stambene blokove omogućuje i druge oblike organizovanja u mesne zajednice.



PLAN NAMENE POVRŠINA BEOGRADA: tradicionalni pristup

Slika 4


СКУПШТИНА ГРАДА НИША
ГУП 95
НИШ 2010

U tom slučaju, držati se sledećih principa prihvaćenih u urbanističkoj praksi, vodeći pri tome računa i o specifičnosti sredine koja je predmet obrade:

a) da veličina pojedinih mesnih zajednica ne bude manja od 5000 ni veća od 12000 stanovnika imajući u vidu relativno nizak natalitet i mala domaćinstva u nas.

b) Da, po mogućstvu, takve teritorije čine zasebnu prirodnu celinu, tj. da granice idu po istaknutim prirodnim obeležjima (reka, dolina itd.) ili, pak, po glavnim saobraćajnicama (dupla traka) kako bi se, u tim okvirima sadržaji mogli bezbedno koristiti. (sl. 6)

c) Da se, gde god je moguće, takve celine prilagode statističkim i popisnim krugovima.

d) Da suština ove rejonizacije leži u pravilnoj sintezi komunikacija i ssitema delatnosti – pri čemu prioritet u gradu treba da ima odnos saobraćaja prema prostornim rešenjima funkcionalnih jedinica, broju i veličini ovih jedinica, kao i socijalnim kontaktima koje ove jedinice omogućuju.

Na osnovu navedenih načela određene su granice stambenih blokova.

Ta razrada obuhvata opis i objašnjenje ovih elemenata koncepcije: veličina oblika i gustine stambenih jedinica, (po mesnim zajednicama), a zatim orijentacionu strukturu i standarde po blokovima, rejonizaciju stambene izgradnje i rangiranje prostornih potencijala za smeštaj novih stanova.



1.2.2 Veličina stambenih jedinica:

Prvo treba istaći na čemu bazira osnovna koncepcija o mogućim veličinama stambenih blokova (na primer, na usaglašavanju više faktora: statističkih, fizičkih, društvenih i vizuelnih uz variranja sa stambenom gustinom i strukturom domaćinstava od jednog dela grada do drugog).

Planer može zbog obima uticaja raznih međuzavisnosti, u slučaju većeg grada, da uprosti tj. suzi ova razmatranja na samo nekoliko relacija (na primer, ivica stambene zone – stanovništvo, centri MZ – stanovništvo. Pri tome je bitno istaći usvojenu distancu od centra mesne zajednice do užeg gradskog centra (npr. 8-10 minuta hoda ili 800-1000 ml).

1.2.3 Oblik stambenih blokova

Ovde treba istaći glavne determinante forme blokova (npr. meandriranje reke, ravničarski i brdski teren itd.) koji su vodili do nepravilnih ili izduženih oblika, itd.

1.2.4 Gustina stambenih grupacija, društveni odnosi i ekonomičnost

Polazna osnova je uticaj gustine na model društvenih odnosa u prostornoj sredini (na primer, veća gustina ne povećava društvenost na ma koga ali, povećava izbor snabdevanja «pri ruci»).

Obrazlažući uticaj gustine na život ljudi i prostor, planer treba da istakne svoja opredeljenja o društvenim i ekonomskim implikacijama gustine.

Na primer, sa društvenih stanovišta opredeljenje može biti da osnovne stambene grupacije treba da se kreću između 400-600 domaćinstava sa max. distancom od sabirne ulice do krajnjeg domaćinstva u stambenoj ulici od 200 ml).

S druge strane, predlozi za stambenu gustinu treba da budu obrađeni u uskoj korelaciji sa mogućim ekonomskim implikacijama (npr. objasniti korelaciju uticaja gustine na: smanjenje koštanja infrastrukturne mreže, s jedne, i povećanje koštanja zgrada s visinom, s druge strane).

Iz ovih razmatranja treba da proizidu opredeljenja o načinu izgradnje, spratnosti zgrada, o mogućim kombinacijama tipova zgrada, itd. (sl. 7)

Na kraju, treba tabelarno prikazati orijentacionu strukturu i standarde po blokovima sa isticanjem: teritorije koja je obuhvaćena gustinom (procentualno), zatim tip zoniranja, prosečnu površinu parcele po stanu i neto gustinu.

Poželjno je prikazati, tabelarno, rejonizaciju stambenih potreba u novim stanovima po blokovima s jedne strane, i rejonizaciju novih stanova prema mogućnostima i načinu izgradnje (društvena i individualna).

Poseban tretman treba da ima etapna stambena izgradnja. U vezi sa ovim, treba kroz metod pragova razvoja istražiti prostorne mogućnosti za smeštaj novih stanova.

GUSTINA NASELJENOSTI: BRUTO, NETO

Gustina	NOMENKLATURA	TERMINOLOGIJA	NAPOMENA
1	Gustina stambenog fonda bruto:	Odnos stambene površine prema bruto površini mesne zajednice	Stambena površina 15 m² neto po stanovniku ili 1000-4000 m² na ha
	Neto:	Odnos stambene površine prema stambenoj površini mesne zajednice	200-6500 m²na ha
	Gustina stambene izgradnje	Procenti izgrađene površine (pod stambenim zgradama prema površini mesne zajednice	Procenat izgrađenosti površine mesne zajednice 15-30%
	Gustina naseljenosti bruto:	Odnos broja stanovnika grada (rejona, mesne zajednice) prema ha površine	
	Neto:	Odnos broja stanovnika mesne zajednice prema ha neto površine (stambene teritorije)	
	Gustina naseljenosti dela namenjenog stanovanju, neto čista	Odnos broja stanovnika mesne zajednice prema ha površine dela namenjenog stanovanju	

Na osnovu ovih rezultata izvršiti rangiranje blokova po potencijalima, što treba bitno da utiče na prioritete u konkretnoj etapnoj izgradnji pa samim tim i na odlučivanje o programu izgradnje, (za ovaj postupak konsultovati rad «primena metoda pragova razvoja u urbanističkom planiranju od istog autora). Treba imati u vidu da je u slučaju individualne izgradnje nerealno planirati etapnost po zonama ili blokovima, jer će se dinamika izgradnje odvijati prema pojedinačnim potrebama i mogućnostima graditelja. Ovo podrazumeva opremljenost bloka, odnosno, hitnu izradu planova regulacije i parcelacije.

GUSTINA NASELJENOSTI – PREMA NAČINU IZGRADNJE

Gustina naseljenosti st/ha	KOLEKTIVNO			
	Rekonstrukcija	Novogradnja	Individualno	NAPOMENA
Grada – bruto	10-130	70-100		Bez gradskog zaštitnog pojasa
Rejona – bruto	250-350	200-300		
Mesne zajednice – bruto	300-400	250-350	70-110	
Stambene teritorije neto	400-600	300-400	100-150	
Deo namenjen stanovanju neto čisto	500-800	350-500	120-180	

1.3. PLAN MREŽE OBJEKATA JAVNIH SADRŽAJA

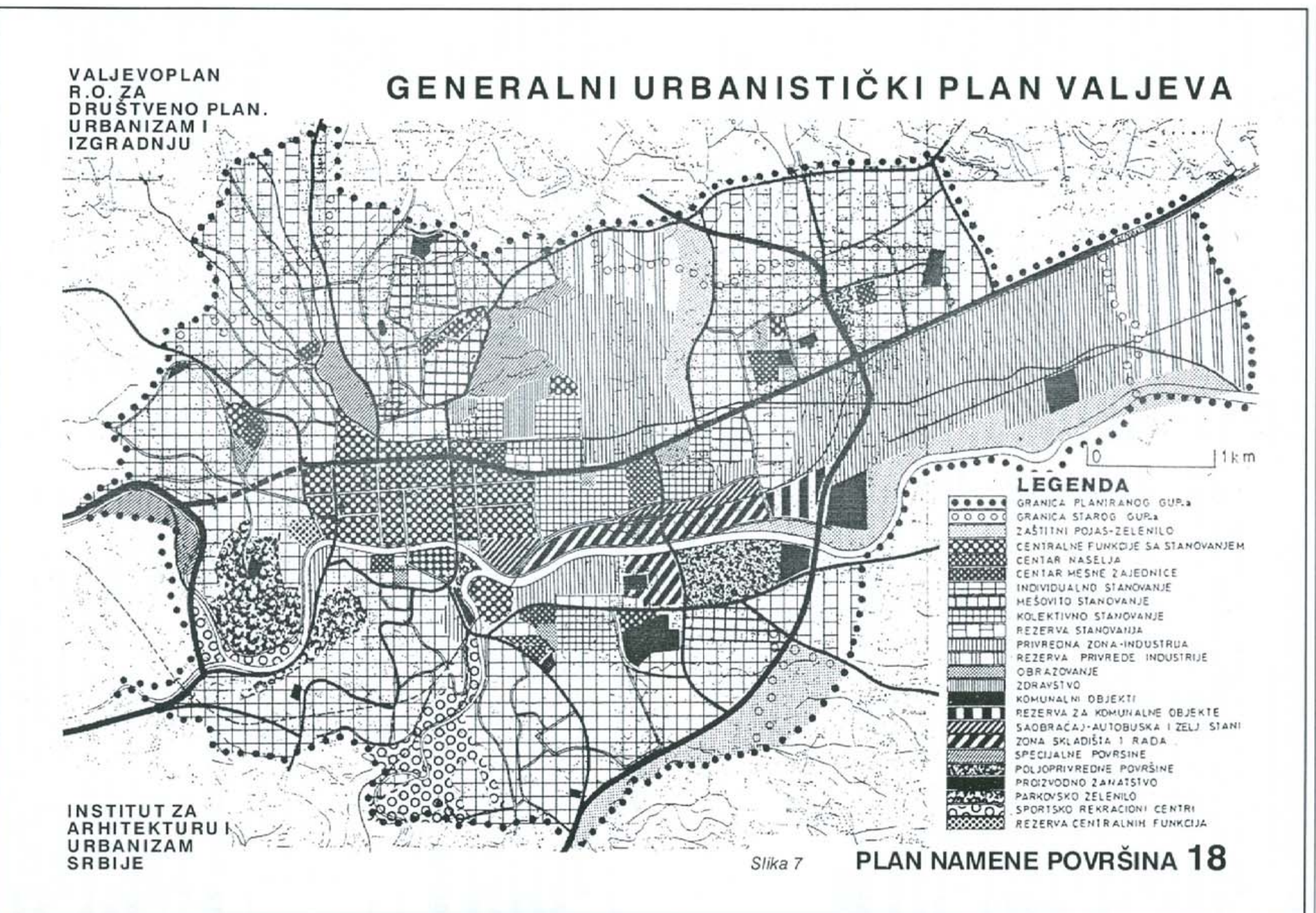
Uvod

Srž razmatranja leži u povezanosti javnih sadržaja sa organizacijom kretanja u okviru već ustanovljenih mesnih zajednica, s jedne strane, i predloženog koncepta prostorne strukture grada, s druge strane.

Polazna osnova za to je princip da svakoj sistematskoj grupi stanovnika – odgovara određeni broj funkcionalnih jedinica različitih javnih sadržaja.

Tako, strukturu javnih standarda grada čine centri snabdevanja i rada u okviru kojih možemo dodati i deo stanovanja. To su okvirno: CENTAR GRADA i CENTRI LOKALNOG ZNAČAJA.

CENTAR GRADA: Smeštaj centralnih funkcija opisati i obrazložiti način smeštaja centralnih funkcija (na primer), u okviru zasebnih trgova, ili, pak, u kombinaciji sa stanovanjem, koncentrisano ili po koridorima, itd.) i prikazati to tabelarno i grafički kroz simbole.


GENERALNI URBANISTIČKI PLAN VALJEVA
VALJEVOPLAN
R.O. ZA
DRUŠTVENO PLAN.
URBANIZAM I
IZGRADNJU
INSTITUT ZA
ARHITEKTURU I
URBANIZAM
SRBIJE
0
1 km
LEGENDA
GRANICA PLANIRANOG GUP-a
GRANICA STAROG GUP-a
ZAŠTITNI POJAS-ZELENILO
CENTRALNE FUNKCIJE SA STANOVANJEM
CENTAR NASELJA
CENTAR MESNE ZAJEDNICE
INDIVIDUALNO STANOVANJE
MEŠOVITO STANOVANJE
KOLEKTIVNO STANOVANJE
REZERVA STANOVANJA
PRIVREDNA ZONA-INDUSTRIJA
REZERVA PRIVREDE INDUSTRIJE
OBRAZOVANJE
ZDRAVSTVO
KOMUNALNI OBJEKTI
REZERVA ZA KOMUNALNE OBJEKTE
SAOBRAĆAJ-AUTOBUSKA I ŽELJ. STANI
ZONA SKLADIŠTA I RADA
SPECIJALNE POVRŠINE
POLJOPRIVREDNE POVRŠINE
PROIZVODNO ZANATSTVO
PARKOVSKO ZELENILO
SPORTSKO REKREACIONI CENTRI
REZERVA CENTRALNIH FUNKCIJA
PLAN NAMENE POVRŠINA 18

Slika 7



Slika 8

HIJERARHIJSKI RAZMEŠTAJ FUNKCIJA

Nivo organ. jedin.	Broj stanov. opsluž.	Indikativne funkcije									
		Obrazov.	Zdravstvo	Adminis. i uprava	Soc. i kultura	Sport i rekreacija	Trg i ugost.	Usluge	Saobraćaj	Poslov. ustan.	Indust. i zanat.
Grupac. Blok	80 350 2500					Skver dečja igrališta za predškolsku decu mali	kiosk ili mala prodavnica	berber elekt., vodoin., obućar	Autob. stajalište taksi, mala pošta		
Mesna zajednica Naselje		dečji vrtić osnovna škola	ambulan.		bibliot.	javni vrt omald. igralište	2-3 prodav. samousl. veći trg.centar,	komunal. radna organ.			
Gradski centar	10.000	Viša škola	Opštin. bolnica polikl. služba	SUP,SO; Sud, region DPO	muzej umet., galer., pozor., KUD, bioskop	stadion veći park	veliko prodaja		lokal. i međugras ka autob. stanica centr. pošta železn. stanica	osig. ustan. pred. radnih or. uprave R.O.	proizv. zanats. laka sred. I teška inustrija

CENTRI LOKALNOG ZNAČAJA: Obično su to centri mesnih zajednica čiji je karakter snabdevačko-uslužni, uglavnom, ali neki objekti ovog sadržaja mogu biti i značajni punktovi rada.

Obrađivač ovde treba da naglasi čime se rukovodio pri rejonizaciji centara lokalnog značaja (na primer, racionalnost mreže u odnosu na broj stanovnika koje opslužuje, pristupačnost za svako domaćinstvo u okviru pešačenja od najviše pet minuta, itd.).

Ukoliko ovi sadržaji nisu disperzirani u okviru mesne zajednice onda treba razmotriti mogućnost postavljanja tzv. «ugaonih» prodavnica na svakih 200 domaćinstava.

Takođe, planer, treba da istraži mogućnost da u okviru mesnih zajednica integriše snabdevačke sadržaje sa javnim funkcijama, u jednu arhitektonsko.urbanističku celinu, tim pre, ako je način života u gradu takav da su najveći radni potencijali koncentrisani samo u dva punkta: industriji i užem centru.

1.3.1 Struktura mreže i dimenzionisanje

Razmeštaj ovih objekata prilagođava se usvojenim prostorom konceptu koga karakteriše sistem već ustanovljenih stambenih grupacija, sa naglašenim koridorom centralnih funkcija.

Polazna osnova za dimenzionisanje je princip da svakoj grupaciji stanovnika odgovara određen broj funkcionalnih jedinica različitih javnih sadržaja i nivoa prikazan u tabeli ______ «hijerarijski razmeštaj funkcija» USVOJEN KAO KRITERIJUM.

Tabelarnom obradom topoloških podataka o elementima društvene infrastrukture, ta se osnova dalje reonizuje prema specifičnostima, potrebama i hijerarhijskoj lestvici prostorne organizacije (vidi tabele koje slede). Na osnovu takvog postupka formiraju se sledeći centri rada, snabdevanja i usluga:

- ***Centar grada***

Pored elemenata koji utiču na sadržaj centra (objašnjenih u delu «Plan namene površina») treba još dodati da različiti interesi i opredeljenja utiču da se u koncept generalnog rešenja uvede i obezbeđenje pristupačnosti centra maksimalnom broju pešaka i vozila (a koji ne bi bili u konfliktu) uz pridodat deo stanovanja – što treba u celini, da unese neku posebnu atmosferu lokalnog ambijenta.

Karakter i kvalitet ovog CENTRALNOG KORIDORA . kao glavnog snabdevačkog, uslužnog i društvenog centra, umnogome će zavisiti od doslednosti u kompletiranju njegovoih sadržaja i obezbeđenju intimnosti.

Osnovna ideja je da se u ovom kompleksu obezbedi funkcionisanje sistema koji, s jedne strane, treba da pruži efikasnost kupoprodajnog života (što podrazumeva da prodajni kapaciteti budu kontinualno raspoređeni), a s druge strane, zadovoljenje ostalih društveno političkih, kulturnih i drugih potreba, na način koji će centar držati, preko celog dana, u žiži aktivnosti. Tako zemljišna koncentracija centralnih sadržaja prikazana je grafičkim simbolima na posebnoj karti (vidi sl. 8 «RAZMEŠTAJ OBJEKATA JAVNIH STANDARDA»).

- ***Centar naselja***

S obzirom na buduću veličinu grada kako po broju stanovnika tako i u pogledu prostornog obuhvata može doći do formiranja centra naselja čija bi funkcija bila da opsluži stanovništvo nekoliko mesnih zajednica koje su udaljene od glavnog centra – sadržajima koji ne spadaju u domen svakodnevnog korišćenja, a neki objekti su i značajni punktovi rada.

- ***Centri mesnih zajednica***

Radi sprovođenja u život strukturalnog koncepta mreže objekata javnih standarda – jedan deo ovih funkcija disperzira se po mesnim zajednicama, i to, uglavnom onaj koji ima snabdevačko-uslužni karakter, mada, i ovde, neki objekti su i mali punktovi rada (vidi tabelu ____ i kartu «Razmeštaj objekata javnih sadržaja»).

Imajući u vidu obrazloženu koncentraciju gradskih sadržaja u sklopu sistema grada kao «celine» sastavljene iz «delova» a imajući u vidu udaljenost pojedinih stambenih grupacija od centralnog jezgra – LOKACIJE CENTARA MESNIH ZAJEDNICA određuju se držeći se sledećih opredeljenja:

- racionalnost mreže u odnosu na grad kao celinu i na broj stanovnika koje opslužuje.
- Pristupačnosti za svako domaćinstvo u okviru najviše petominutnog pešačenja.

TABELARNA OBRADA TOPOLOŠKIH PODATAKA PO ELEMENTIMA JAVNE INFRASTRUKTURE

	U mesnoj zajednici			U gradskim kompleksima			Primedba
	U Bloku	U centru MZ	U sklopu	U kompleksu	U grad. centru	U sklopu	
1	2	3	4	5	6	7	8
1.Dečja zaštita							
1.1.Jasla i obdaništa (kombinovaneustanove)	x						U MZ:
1.2.Itd.							
2. Socijalna zaštita							
2.1.Centar za socijalni rad							
2.2. Itd.							
3.osnovno obrazovanje							U MZ:
3.1.Osnovna škola	x						
4.Srednje obrazovanje							
4.1.Gimnazija				x			
4.2.Itd.							
5.Više obrazovanje							
5.1.Viša škola							
5.2.Itd.						x	
6.Zdravstvo						Rb.11	
6.1.Regionalna bolnica				x			
6.2.Dom zdravlja				x	x		
6.3.Itd.							
Slede objekti: kulture, uprave, sporta, trgovine, PTT							

1.4. PLAN RAZMEŠTAJA INDUSTRIJE

Radi boljeg razumevanja ovog segmenta, u cikličnom procesu planiranja prostora, čitalac se upućuje na odgovarajuću tačku u Glavi 8 i Glavi 12, gde su izložena različita iskustva i pogledi. Ovde, pak, poenta razmatranja su dva pristupa istom problemu. Oba su deterministička. Jedan pripada «kampu geografskog determinizma» a drugi «kampu ekonomskog determinizma». U generalnom okvirima, zajednički su im:

1.4.1 Elementi za usmeravanje razmeštaja industrije

- Teritorijalni razmeštaj industrije zasniva se na:
- postavljenim opštim i posebnim ciljevima,
- lokaciono-razvojnom potencijalu pojedinih područja, tj. prostornoj strukturi ključnih lokacionih faktora (prema savremenom pristupu),
- razmeštaju postojećih industrijskih kapaciteta,
- osnovnim pravcima industrijskog razvoja i lokacionim zahtevima pojedinih industrijskih grana/kompleksa.

1.4.2 Model lokaliteta atraktivnih za razmeštaj industrije u gradu

Ovaj model stavlja poentu na geografske uslove kao uticajne faktore za razmeštaj industrije, i time ističe RAZLIKU u odnosu na one koji imaju drugačiji stav prema lokaciono-razvojnom potencijalu pojedinih područja. Protagonist prvih je A.Veljković koji navodi:

«Do modela atraktivnih lokaliteta se «dolazi» - kroz analizu i ocenu pojedinih elemenata prirodnog, urbanog i regionalnog kompleksa sa stanovišta njihove funkcije kao faktora lokacije industrije.

Pojedini elementi geografske sredine mogu, ili su mogli imati jednu ili više navedenih uloga u razmeštaju IPJ i to kao:

- resursi
- uslovi za izgradnju IPJ (prirodni ili stvoreni uslovi, odnosno postojeća izgrađenost ili korišćenje prostora),
- uslovi za snabdevanje vodom i energijom,
- uslovi za saobraćajne veze sa pojedinim delovima grada od značaja za industriju (stambena naselja, postojeći nukleusi industrije i zone, saobraćajna čvorišta i pravci, skladišta, centri usluga i slično),
- uslovi za saobraćajne veze sa bližim ili daljim područjima, odnosno sa drugim privrednim centrima (rudarskim, energetskim, industrijskim, tržišnim, saobraćajnim),
- uslovi za odvođenje otpadnih ili upotrebljenih voda iz IPJ, kao i uslovi za deponovanje, evakuaciju ili neutralizaciju štetnog delovanja čvrstih i tečnih otpadaka iz proizvodnog procesa i
- uslovi za uklapanje industrrije u okolni urbani prostor, bez sukoba, bez smetnji ili opasnosti po okolni naseljeni prostor (faktori ograničenja za lociranje pojedinih vrsta IPJ)».[1)]

Može se reći, na osnovu trajanja primene ovog metoda, da on ulazi u okvir tradicionalnih (neformalnih) pristupa, koji, i u konfrotaciji sa nekim savremenijim pristupima ima svoje mesto, naročito pri izradi alternativnih rešenja. Zato je korisno sagledati i njegovu teorijsku i praktičnu primenu.

Nije na odmet istaći – da je za konstrukciju model atraktivnih lokaliteta neophodno, da već postoji potreban nivo teroijskih ili iskustvenih saznanja o skupu lokacionih faktora i o vezama ovih faktora sa elementima geografske sredine. Drugim rečima – da su, pored saznanja o skupu lokacionih faktora, poznati i skupovi elemenata prirodnih, urbanog i regionalnog geokompleksa, koji leži u osnovi pojedinih faktora, kao i granice, odnosno brojčane vrednosti, u okviru kojih se ovi elementi ispoljavaju kao faktori sa atrkativnim ili nepovoljnim, ograničavajućim delovanjem na lociranje industrije.

Ovakav nivo znanja predstavlja, stoga, osnovu za postavljanje skupa kriterijuma za ocenu pojedinih i svih potrebnih elemenata određenog geoprostora i za izdvajanje skupa atraktivnih lokaliteta, kao i za utvrđivanje potrebnih parametara atraktivnosti za svaki od tih lokaliteta (suština, okvir, smer i značaj atraktivnosti).

U zavisnosti od veličine proučavanog prostora (grad, opština ili širi prostor), kao i od funkcije samog istraživanja, pa i nivoa znanja i mogućnosti dobijanja potrebnih informacija, u pojedinim istraživanjima se mogu primeniti metodi kvalitativne i (ili) kvantitativne analize i ocene.

S obzirom na cilj istraživanja, kao rezultat analize i ocene, a potom i sinteze, treba razlikovaati dve vrste modela atraktivnih lokaliteta – «model postojećih» i «model potencijalnih atraktivnih lokaliteta». U ovom drugom slučaju se radi o modelu sastavljenom od lokaliteta sa potpunim i od lokaliteta sa nepotpunim skupovima lokacionih faktora, koji bi se potrebnim, i ekonomski prihvatljivim, inženjerskim intervencijama mogli upotpuniti.

1.4.3 Primena modela atraktivnih lokaliteta u teorijskim istraživanjima

U teorijskim istraživanjima,vezanim za postojeći razmeštaj i dosadašnji razvoj industrije na teritoriji grada, može se primeniti model postojećih atraktivnih lokaliteta za razmeštaj industrije. U ovakvim istraživanjima ovaj model može imati dvostruku ulogu[2)]:

- kao hipoteza o okvirima razmeštaja postojeće industrije, odnosno kao osnova za analizu veza između postojećeg razmeštaja IPJ i geoprostornih uslova, faktor alokacije industrije i
- kao osnova za ocenu povoljnosti lokacije pojedinih IPJ.

U prvom slučaju se radi o korelacionoj analizi postojećeg razmeštaja IPJ, sa mrežom lokaliteta, koji su bili i koji su još uvek atraktivni za lociranje industrije. Primena ovog metoda omogućava – da se potvrde, prošire, dopune, preciziraju ili izmene postojeća znanja o:

- skupu faktora lokacije industrije uopšte, o njihovom značaju za pojedine grane industrije,
- granicama povoljnog odnosno nepovoljnog delovanja pojedinih elemenata geografske sredine, kao faktora lokacije industrije,

- o pravilnostima u razmeštaju industrije na teritoriji grada.

U dosadašnjim istraživanjima je uočeno, da se primenom ovog metoda mogu utvrditi pravilnosti veza između IPJ iz određenih grana i njihovih tehno-ekonomsko-prostornih karakteristika (veličine IPJ, gustine zaposlenih, veličine transporta tereta, namene proizvodnje, veličine potrošnje vode, energije, značenja i značaja kao zagađivača okoline), sa jedne strane, i jedinica makro prostorno-funkcionalne strukture grada (glavni gradski centar, centralna, unutrašnja, ivična i spoljna zona i priobalni pojas) i položaja u odnosu na prirodne jedinice i značajne elemente u strukturi grada (saobraćajna čvorišta, pretovarne i skladišne punktove i glavne saobraćajne pravce), sa druge strane,[3]

Model postojećih atraktivnih lokaliteta može se koristiti i za utvrđivanje stepena povoljnosti lokacije pojedinih IPJ i rasprostranjenosti problema u razmeštaju postojeće industrije u gradu. Ovaj pravac istraživanja pruža mogućnosti:

- da se otkrije suština nepovoljnosti i da se podstakne traganje za vremenom i uzrocima nastanka i razvoja nepovoljnosti lokacije IPJ i
- da se definiše kategorija i šema povoljnog razmeštaja postojeće industrije na teritoriji grada.

Ustvari, ovde se radi o takvom modelu razmeštaja postojeće industrije, u kome se sve IPJ razmeštene na povoljnim lokalitetima, saglasnim njihovim zahtevima a istovremeno su povoljno uklopljene u postojeću prostorno funkcionalnu strukturu toga grada.

Ovaj model, pored svoga terijskog značaja, može i sam naći primenu u teorijskim istraživanjima. Može poslužiti kao osnova za analizu i ocenu tendencija, (smera, intenziteta i povoljnost) promena u dosadašnjem i postojećem razmeštaju industrije na teritoriji grada, ali i kao podsticaj za proučavanje uzroka.

1.4.4 Primena modela atraktivnih lokaliteta u planiranju razmeštaja industrije u gradu

U istraživanjima vezanim za izradu koncepcije budućeg razmeštaja industrije u gradu, kao i koncepcije buduće prostorne strukture grada, mogu se koristiti sva tri modela (postojećih i potencijalno atraktivnih lokaliteta i povoljnog razmeštaja postojećih IPJ).[4]

Primena modela postojećih atraktivnih lokaliteta u istraživanjima vezanim za urbanističko planiranje se svodi na:

- proveru do tada primenjivanih kriterijuma za ocenu granica povoljnosti delovanja elemenata prirodnog, urbanog i regionalnog kompleksa, kao faktora lokacije industrije i za formiranje skupa kriterijuma za utvrđivanje raspoloživih prostora za budući razmeštaj i razvoj industrije, odnosno za postavljanje modela potencijalno atraktivnih lokaliteta za novu industriju i na
- utvrđivanje skupa IPJ, koje se već nalaze ili će se u bliskoj budućnosti naći na nepvooljnim lokacijama i čiji problem treba rešiti u novom planu.

Otkrivanje modela povoljnog razmeštaja postojeće industrije ima, svakako, veoma značajno mesto u postupku izrade koncepcije budućeg razmeštaja industrije u gradu. Posebno, ukoliko su detaljnim proučavanjem ovog modela utvrđeni i najznačajniji nukleusi, zone i odnosi u razmeštaju postojeće industrije. Model povoljnog razmeštaja postojeće industrije može poslužiti, bar, kao jedna od komponenata, a najčešće kao okosnica budućeg razmeštaja industrije u gradu.

Drugu komponentu za postavljanje koncepcije budućeg razmeštaja industrije u gradu, predstavlja model potencijalno atraktivnih lokaliteta za novu industriju. Ovaj model sačinjavaju atraktivni i potencijalno atraktivni lokaliteti za razmeštaj različitih vrsta industrija, odnosno IPJ.

Uvođenje ovog modela u metodološki postupak izrade generalnog urbnaističkog plana, značilo je prekretnicu u dotadašnjem pristupu i načinu istraživanja i planiranja razmeštaja industrije u gradovima Srbije van teritorije pokrajina. Najvažnije karakteristike ovog novog pristupa su:

- metodološko povezivanje granskog i prostornog aspekta razvoja industrije u gradu,
- širi pristup sadržaju industrije kao komponente prostorne strukture grada – IPJ kao proizvodni, privredni, radni i transportni centar i kao jedan od mogućih značajnih izvora zagađivanja, smetnji i sukoba u organizaciji života i korišćenja prostora u gradu,[5]
- čvršća teroijska zasnovanost pristupa i postupka izrade plana i povećanje stepena objektivnosti predloga rešenja koncepcije budućeg razmeštaja industrije u gradu.[6]

Uloga modela potencijalno atraktivnih lokaliteta u istraživanjima za potrebe planiranja se svodi na to, da je on:

- jedna od dve komponente u postupku sinteze granskog sa prostornim aspektom odnosno sinteze budućih potreba industrije za zemljištem sa raspoloživim prostorom za budući razvoj industrije i
- osnova za postavljanje varijanata koncepcije budućeg razmeštaja industrije u gradu, kao ulaznih inforamcija za završnu sintezu, čiji je zadatak – izrada koncepcije buduće prostorne organizacije grada.

Do sada obavljena istraživanja pokazuju, da se ovaj metod može koristiti, ili da se mogao koristiti, i u sledećim oblastima:

- u izboru najpovoljnijeg lokaliteta za smeštaj industrijskih zona, manjih IPJ, skladišnih zona, energetskih i drugih prostorno-funkcionalnih jedinica
- u planiranju razmeštaja industrije na široj teritoriji, - na području opštine i regiona
- u planiranju razmeštaja i nekih komponenata prostorne strukture grada.

1.4.5 Neki noviji pristupi problemu razmeštaja industrije

Ovde se problem posmatra u svetlu LOKACIONIH FAKTORA VISOKO TEHNOLOŠKI RAZVIJENE INDU-

STRIJE. S.Zeković, je u svom doktoratu, posebno bavila ovom temom, čiji komentari zaslužuju pažnju.[8)]

Razvojem industrije i teorijskih saznanja došlo je do promena u oceni značaja pojedinih lokacionih faktora. Novija istraživanja lokacionih zahteva, faktora i kriterijuma high tech industrije su vrlo opsežna (Markusen et al., 1986.; Glasmeier, 1988.) i ukazuju na razlike u stavovima teoretičara. Lokacioni faktori high tech industrije se razlikuju zavisno od grane, veličine industrijskog kapaciteta i područja ali generalno rang prioritetnih faktora lokacije bio bi sledeći:

1. Troškovi i kvalitet radne snage, odnosno njihova profesionalna i kvalifikaciona obeležja su veoma važna ili najvažnija determinanta u lociranju high tech industrije (Oakey R.P., 1981.; Malecki, 1985.; Glasmeier, 1988.).
2. Uloga univerziteta ili obrazovanog naučnog kadra. Ovaj faktor je najznačajniji u genezi Silikonske doline i puta 128 (Premus, 1982.; Rogers, 1988.; Malecki, 1986.; Hall, 1987.; Markusen et al. 1986.). Međutim, neki teoretičari razvoja high tech industrije (Galbraith, 1985.; Breheny, 1987.) smatraju da je blizina univerziteta manje važna. Kao ilustracija ove teze je primer 12 industrijskih razvijenih regiona u Kolorado Springsu gde nema značajnijih univerziteta ili istraživačkih institucija.
3. Prisustvo komunikacionih veza (pristup aerodromu i drumskom trnsportnom sistemu) na šta posebno ukazuje Malecki i Keeble.
4. Kvalitet budućeg života (kvalitetan životni prostor, kultura, rekreacija i drugi javni sadržaji (Gripaios, 1989.; Pottier, Macecki, Markusen),
5. Postojanje povoljne poslovne i zakonodavne klime, lokalne ili državne finansijske saradnje, koju stvaraju država i lokalne vlasti, kao bitne lokacione determinante, posebno u Kaliforniji (Silikonska dolina), Masačusetsu, Severnoj Karolini i Velikoj Britaniji (Haug, 1986.; Keeble, 1988.),[7)]
6. Sposobnost smelih i rizičnih ulaganja kapitala u nove high tech proizvodnje je veoma podsticajan lokacioni faktor (Markusen, 1986.),
7. Izgled (lepota) grada u kojem treba da se razvija high tech industrija (npr. u Sitelu je izvršena anketa 71 high tech firme koje ovaj lokacioni faktor smatraju jednim od presudnih u izboru lokacije).

Postoje velike razlike među industrijama po pitanju lokacionih uslova i faktora, zavisno od njihvoe veličine i regiona gde se nalaze. Tako npr. vodeći i atrkativni lokacioni kriterijumi high tech industrije u Škotskoj su blizina tržišta, veština i iskustvo zaposlenih i troškovi izgradnje kapaciteta.

Od esencijalne važnosti za lokaciju i razvoj malih high tech firmi industrije je i regionalna inovativna infrastruktura, koja obuhvata:[12)]

- razvojne i istraživačke ustanove (privatne i državne),
- istraživačka udruženja,
- univerzitet i politehničke institucije,
- naučni i inžinjerski kadar,
- laboratorije,
- lokalnu tražnju.

Iz prethodnih razmatranja može se zaključiti da je najvažniji faktor alokacije tehnološkog inovativnog procesa blizina izvora naučnih i tehnoloških znanja.

Za nastanak i lokaciju različitih inovacija i tehnologija od posebne važnosti je i urbana inovativna infrastruktura: uslovi prostora (kvalitet stanovanja, prisustvo bolnica, škola, javnih sadržaja, atraktivan fizički prostor, zelenilo, rekreativni sadržaji id r.), fiskalna i kreditna regulativa i poslovna klima za iniciranje razvoja. [13) i 14)]

Mnogi savremeni teoretičari ukazuju na značaj aglomeracionih, urbanih i lokacionih ekonomija za razvoj i smeštaj high tech industrije, ali objektivno ima malo studija o ovoj oblasti.

Prvu empirijsku analizu uticaja regionalnih aglomerativnih faktora, ekonomije lokacija i procene konkurentske sposobnosti pojedinih industrija, napravili su Maggi R. i Haeni P. (1986.)[11)] na primeru regiona Švajcarske.

Osnovna pretpostavka za utvrđivanje uticaja aglomerativnih, urbanih i lokacionih ekonomija na konkurentsku sposobnost high tech industrije je da će pogodnija lokacija imati veće efekte u rentabilnosti i efikasnosti proizvodnje. Pri tome dokazano je da aglomerativne ekonomije (urbane i ekonomije obima), pored visokotehnoloških znanja i veština, vrše indirektan uticaj na konkurentnost industrije dok je uticaj lokacionih ekonomija direktan. (vidi sl. 9)

Slika 9 Značaj ekonomije lokacije, ekonomije obima i urbanih ekonomija u konkurentskoj sposobnosti industrije



Na osnovu raspoloživih novijih teorijskih saznanja, može se konstatovati da je razvoj tehnologije i high tech industrije uslovio, između ostalog, i evolucija značaja i promena uloge lokacionih faktora i lokacionog ponašanja industrije.

Osvrćući se na LOKACIONE FAKTORE HEMIJSKE INDUSTRIJE, S.Zeković i B.Stojanović zaključuju:

«U dosadašnjoj praksi planiranja smeštaja kapaciteta hemijskog kompleksa, prostoru kao ograničenom resursu nije pridavano dovoljno pažnje. Nedovoljno izučavanje uticaja hemijskog kompleksa na prostorne/urbane struktrue i kvalitet životne sredine, imalo je za posledicu polarizacione efekte, probleme ugroženosti sredine, ograničenja i funkcionisanje aktivnosti i korišćenje zemljišta u zoni uticaja pogona, probleme uklapanja hemijskog kompleksa u prostornu strukturu, preteranu koncentraciju kapaciteta u pojedinim gradovima i regionima, nedostatak sanitarno-zaštitnih zona kao fizičkih barijera između pojedinih namena prostora i drugo. Izostanak empirijskih iskustava u revitaliazciji nastalih i

mogućih konflikata zbog ekspanzivnih trendova razvoja hemijskog kompleksa i urbanizacije, otvara mogućnost izučavanja ovog epistemološkog polja, u čemu svoj doprinos treba da daju stručnjaci relevantnih profila».

Da je sve to uticalo i na nove pristupe koji su vodili i do određenih promena u domenu lokacionih faktora, vidi se iz sledeće tabele:

Promene prioriteta lokacionih faktora u hemijskom kompleksu

Lokacioni faktori	Rang faktori		Promena uloge lokacionih faktora
	tradicionalni pristup	savremeni pristup	
1. Blizina sirovina	1	6	opadajuća
2. Voda i energija	2	2	nepromenjena
3. Tržište	3	8	opadajuća
4. Transportni troškovi	4	9	opadajuća
5. Visokoobrazovni naučni kadar i institucije	5	1	rastuća
6. Infrastruktura	6	5	nepromenjena
7. Postojeći ind.pogodni	7	7	nepromenjena
8. Ekonomija aglomeracije	8	4	rastuća
9. Povoljnost terena za izgradnju	9	10	nepromenjena
10. Zaštita životne sredine	10	3	rastuća

Tako i jedan i drugi pristup, i pored svojih velikih vrednosti, boluju od iste bolesti–jednostranog determinizma. Izlaz je u potrebnom i mogućem usaglašavanju sa težnjom ka INTEGRALNOM pristupu problemu.

Jer, razvoj je često identifikovan sa ekonomskim razvojem. U okviru ekonomskih razvojnih napora, na primer, na regionalnom nivou, mnogi od potencijalnih «prvih pokretača», bore se za prioritet: poljoprivreda, industrija, usluge. Kada se radi o industriji, o kojoj je ovde reč, u njenom okviru anmeće se drugi «prvi pokretači»: teška industrija, prerađivačka industrija, građevinska industrija, itd. U okviru teške industrije, pak, nameću se drugi prioriteti: hemijska, metalna itd. Mora se, takođe uzeti u obzir da se razvoj u generalnom, kompleksnom smislu, dešava ne samo u industrisjkoj sferi. Isitčući ovu očiglednost, mnoge razvojne politike su po pristupu kao i industrija, u osnovi SEKTORSKE. U praksi, jedna politika industrijskog razvoja je mnogo opipljivija i operativnija nego neka politika integralnog razvoja koju je, nažalost teško definisati.

No to je manje važno. Učešće u razvojnim naporima je mnogo važnije. A kako se skoro sva delatnost čini sektorska (npr. svako je aktivan u svom sopstvenom i ograničenom krugu) to je od posebne važnosti da pojedinci i grupe u procesu razvoja budu svesni POLOŽAJA i SVOG SEKTORSKOG DOPRINOSA KOMPLEKSNOJ CELINI.

1.4.6 Koji je pristup pravi

Nema sumnje da je tehnološki razvoj doveo do mnogih promena u svim sferama života, pa tako i u pogledu razmeštaja industrije. Mada je ovaj problem u tesnoj vezi sa teritorijalizacijom regionalnog razvoja u celini, pa, otuda, i sa političkim faktorom odlučivanja, ovde je poenta na komparativnom sagledavanju promena koje su prikazane u prethodnim tačkama.

Generalno, oba pristupa imaju svoje prednosti i nedostatke. Prednosti izloženog neformalnog (tradicionalnog) pristupa su u dobroj oceni i prikazu prostornih potencijala kao DATIH USLOVA (prostor kao uslov razvoja) koji će omeđiti polje čovekovih mogućnosti, koji kao takvi, postaju cilj, kroz čije ostvarenje će se prevazilaziti problemi i ograničenja razvoja. Nedostaci su mu davanje manjeg značaja na ulogu i mesto visokoobrazovnog naučnog kadra i institucija, ekonomije aglomeracije, i zaštite životne sredine, dok, istovremeno, precenjuje «blizinu sirovina». S druge strane, noviji pristupi imaju prednost što u prvi plan stavljaju ulogu i značaj tehnološkog progresa i visokoobrazovnog kadra, nauke i institucija. To govori da je u žiži ovog pristupa «ljudski čin». Nedostatak mu je što taj «ljudski čin» koji, kroz različite komunikacije sa društvenom sredinom, zadržava određenosti i preobražava sredinu – nije stavljen u kontekst DATIH USLOVA.

A ta svesnost, da svaki sektorski doprinos mora da se uklopi u širu celinu kompleksnog razvoja – mogla bi biti fundamentalna stvar u teritorijalizaciji razvoja. Naravno, proizaći će drugi problemi od kojih će najveći biti NAČIN na koji će se svaki sektor uklopiti u celinu. Dakle, sektorska akcija – sa shvatanjem kompleksnosti razvoja kao procesa – daleko je poželjnija nego sektorska akcija bez ikakve svesti o tome.

Kao primer težnje ka sveobuhvatnijem sagledavanju razmeštaja pojedinih industrijskih grana su formulisani KRITERIJUMI u PPS.

Planirani razmeštaj industrije polazi od podele raznih industrijskih aktivnosti na lokaciono nefleksibilne, lokaciono manje fleksibilne i lokaciono fleksibilne.

U lokaciono nefleksibilne industrije svrstavaju se grane/kompleksi sa vrlo krupnim prostornim i tehnoekonomskim zahtevima i zahtevima u pogledu prisustva vosokostručnog kadra i naučnoistraživačkih i razvojnih institucija i potencijalno veliki zagađivači sredine, iz svih industrijskih sektora.

U kategoriju lokaciono manje fleksibilnih industrija spadaju kapaciteti čiji lokacioni zahtevi mogu da budu zadovoljni na većem broju lokaliteta. Lokaciono manje fleksibilne industrije pripadaju uglavnom propulzivnom industrijskom sektoru, odnosno granama – nosiocima tehničkog progresa i izvozne strategije. Usmeravanje novih proizvodnji/pogona iz ove kategorije vezivaće se, uglavnom, za područja sa visokim lokaciono-razvojnim potencijalom i veće i srednje industrijske centre sa razvijenom industrijom iz istih grana (npr. mašinogradnja, proizvodnja, saobraćajnih sredstava,, proizvodnja elek-

tričnih mašina i aparata, hemijska i prehrambena industrija). Njihov smeštaj moguće je vezivati i za razmeštaj kapaciteta primarne proizvodnje, ili dobro komunikaciono povezana područja, a moguć je i smeštaj malih pogona u nedovoljno razvijenom području.

U grupu lokaciono fleksibilnih industrija spadaju uglavnom mali kapaciteti tradicionalnog sektora (metalopřerađivačke delatnosti, elektronske, prehrambene, prerade hemijskih proizvoda, tekstilne, industrije kože i obuće, drvne i dr.), koje imaju manje lokacione zahteve. Teritorijalno usmeravanje novih proizvodnji/kapaciteta vezivaće se za male industrijske i urbane centre (subopštinske centre), posebno na nedovoljno razvijenom pdoručju.

Dugoročna, na primer, osnovna planska orijentacija u prostornoj organizaciji industrije Srbije, zasniva se na modelu usmerene policetnrične koncentracije aktivnosti i elementima modela osovina razvoja, kojima treba postići:

- Postepenu izmenu hijerarhije pojedinih industrijskih centara.
- Izmenu značaja pojedinačnih industrijskih područja i postizanje novih funkcionalnih odnosa među njima.
- Intenzivniji razvoj manje razvijenih osovina i postepeno formiranje novih industrijskih osovina razvoja.
- Ukupno, prostorno decentralizovan i uravnoteženiji razvoj industrije.[15)]

REFERENCE

1. Veljković, A.: »Industrija kao komponenta prostorno-funkcionalne strukture Beograda«, Doktorska disertacija odbranjena na Odseku za geografiju i prostorno planiranje PMF. Publ. »JUGINUS«, 1983. godine, Beograd.
2. Isto
3. Veljković, A., pelja S. i dr. – INDUSTRIJA SARAJEVA – KONCEPCIJA BUDUĆEG RAZMEŠTAJA – JUGINUS – Zavod za planiranje razvoja grada Sarajeva, Sarajevo 1985. (u štampi)
4. Veljković, A., Vujošević, V., Živković, D. i dr. – PROGRAM PROSTORNOG RAZVOJA I IZGRADNJE INDUSTRIJE BEOGRADA 1976-1985. JUGINUS – Zavod za planiranje razvoja grada Beograda, Beograd, 1975 (interni materijal).
5. Veljković, A. – DOPRINOS NAŠIH GEOGRAFA PLANIRANJU RAZMEŠTAJA INDUSTRIJE NA PODRUČJU GRADA – Zbornik Radova posvećen 90-godišnjici osnivanja Geografskog zavoda, beograd, 1985. (u štampi)
6. Veljković, D. – INDUSTRIJA U URBANISTIČKOM I PROSTORNOM PLANIRANJU – Jugoslovenski centar za planiranje, VII susret prostornih planera Jugoslavije, Dubrovnik, 1984.
7. Haug P. (1986): US high technology Multionals and Silicon Glen, Regional Studies, Vol. 20. No 2/1986, p. 103-116.
8. Zeković, S. Doktorska disertacija, Geografski fakultet, Beograd, 1995.
9. Aleksić, B. (1989): Strategija razvoja hemijske industrije zemalja Zapadne Evrope, Industrija, No 2/1989., IEI, Beograd, p. 88-111
10. EPCA, Report, 1988., Paris (Asocijacija zapadnoevropskih proizvođača petrohemije)
11. Maggi R., Haeni P. (1986): Spatial concentration location and competitives, Regional studies, Vol. 20, No 2/1986.
12. Glasmeier A.J. (1988): Factors govering the development of high technology industry agglomerations: a tale of three cities, Regional studies, Vol. 22, p. 287-301.
13. Scott A.J. (1985): Location process, urbanization and teritorial development, Department of Geography University of California, Environment and planning, Vol. 17, No 4/1985.
14. OAKEY, R.P. (1983): »The genesis of Silicon Valley«, Built Environment, Vol. 9, p. 7-17.
15. PP RS Tačka 5,4 »Plan razmeštaja industrije«, Beograd, IAUS, 1995.
16. Isto

1.5. PLAN MREŽE KOMUNALNIH OBJEKATA I POVRŠINA

1.5.1 Evakuacija komunalnog smeća - Tradicionalni (neformalni) pristup

Sve vrste i količine otpada nastale su kao produkt svakodnevnog života. Sa stanovišta higijenskih potreba, moraju se redovno i u jednakim vremenskim razmacima uklanjati sa mesta njihovog nastanka, a zatim odstraniti na prihvatljiv, higijenski i radikalan način. Ovo se može prikazati na sledeći način:

Na osnovu analiziranog stanja zaključeno je da:

- količina otpada u kilogramu po stanovniku na dan iznosi _____ kg/st/dan.
- Prikupljanje i sadašnje deponovanje otpada (ni)je u skladu sa sanitarnim uslovima i sa zaštitom životne sredine,
- (ne)vrši se selektivno otklanjanje otpada, niti se ono koristi dalje u proizvodnji poljoprivrede i industrije.

Polazeći od rasta stanovništva, a na bazi analize prirodnog i mehaničkog porasta stanovništva, dobijamo produkciju smeća:

Godina	Broj stanovn.	Ukupno spec.kol. kg/st/dan	Dnevna produkcija m³(kapac.t. 256 kg/m³	Godišnja produkcija m³	Kumulativno m³
1	2	3	4	5	6
.....					.....
.....					.....
.....					.....
.....					.....
.....					.....
.....					.....

Sa planerskog aspekta, u procesu evakuacije komunalnog smeća, najveći problem predstavlja IZBOR DEPONIJE za to smeće. U vezi s tim, čitalac se upućuje na važeći «PRAVILNIK O KRITERIJUMIMA ZA ODREĐIVANJE LOKACIJE i UREĐENJE DEPONIJA OTPADNIH MATERIJA» koji planer mora poštovati. Ali to nije dovoljno da bi se rešio problem određivanja lokacije. Jer, prema kriterijumima «Pravilnika» moguće je doći do alternativnih lokacija, ali ne i izvršiti izbor najbolje, pre svega sa ekonomskog aspekta. U stvari, to je tradicionalni pristup. Po njemu, deponija je «sanitarno-tehnički uređen prostor na kome se odlaže čvrst otpad, koji kao otpadni materijal, nastaje na javnim površinama, u domaćinstvima, u procesu proizvodnje, u prometu ili upotrebi, a koji nema svojstva opasnih materija, i ne može

se prerađivati, odnosno racionalno koristiti kao industrijska sirovina ili energetsko gorivo.

- ***Lokacija***

Deponija se po pravilu locira u uvalama zaklonjenim bočnim reljefom, bivšim pozajmištima zemlje i ravnim terenima koji su bez tekućih i stagnirajućih voda. Strmi tereni sa nagibom preko 25% mogu se koristiti za deponije uz primenu odgovarajućih tehničkih mera (planiranja, škarpiranja, podgrađivanja i dr.).

Ako se u analizi prostornih potencijala koristi metod pragova razvoja onda «tereni koji se nalaze na seizmičkom području preko 7º Merkalijeve skale, spadaju u tzv. «uslovno povoljne teritorije» gde se moraju preduzeti antiseizmičke mere na vodovodnim, kanalizacionim i drenažnim instalacijama. Isto, tereni sa klizištima mogu se koristiti za deponiju, takođe kao uslovno povoljna teritorija, jer se moraju preduzeti mere sanacije klizišta (drenaža, podgrađivanje).

Deponija se locira na terenu koji nije plavljen površinskim ili podzemnim vodama u vremenskom periodu najmanje učestalosti od 25 godina.

Ako se deponija locira na terenu sa većom propustljivošću od 0,00001 cm/s, u tom slučaju obezbeđuje se radi zaštite od podzemnih voda slojem gline od 0,5 m, ili plastičnom folijom.

Sa urbanističkog aspekta, deponija se locira na mestu koje je udaljeno najmanje 1,5 km od ušorenog naselja i naselja zbijenog tipa. Ukoliko je ista zaklonjena geomorfološkim tvorevinama ili veštačkim zaklonom – tada se deponija može locirati i na udaljenosti od najmanje 400 m od naselja.

Pri određivanju lokacije za gradnju deponije, uzimaju se u obzir podaci o:

- nameni površina iz GUP-a, u celini ili u gravitacionom području deponije u radijusu od 3 km;
- hidrografskoj situaciji sa ucrtanim vodotocima i vododerinama;
- geološkim karakteristikama u zoni terena u idejnom planu, na bazi geološke, hidrogeološke i inženjerske karte, a u glavnom projektu, na osnovu istražnih radova, sa podacima o nivou podzemnih voda;
- konfiguraciji terena sa ucrtanim izohipsama;
- ucrtanoj putnoj mreži i koncepciji priključka deponije na postojeće puteve;
- hidrometerološkim karakteristikama od značaja za lociranje deponije kao što su: ruža vetrova, učestalost i brzina vetra sa maksimalnom, minimalnom, artimetičkom sredinom i tišinom;
- temperaturnim karakteristikama: maksimalna temperatura sa dužinom njenog trajanja i temperatura ispod 0°C sa brojem zimskih dana sa temperaturom ispod 0°C;
- broju dana sa snežnim pokrivačem, prosečnoj visini snežnog pokrivača i padavinama u milimetrima i ekstremnim padavinama;
- plavnosti terena za deponiju površinskim ili podzemnim vodama;
- stabilnosti terena, klizištima i njihovom intenzitetu na mestu buduće deponije;
- seizmičkim karakteristikama;
- podzemnoj infrastrukturi (instalacije za navodnjavanje, eventualno druge instalacije i drugi infrastrukturni objekti);
- nalazištima zemlje za kontrolno sanitarno zasipanje deponovanog otpada;
- broju stanovnika po poslednjem popisu, sa proračunom trenda porasta ili smanjenja broja stanovnika za period za koji se predviđa trajanje i eksploatacija deponije;
- izvorima otpada, kao što su javne površine, površine domaćinstva, preduzeća, industrijski objekti i sl.;
- ukupnoj količini i vrsti otpada, ne računajući industrijski otpad;
- količini i vrsti industrijskog otpada za koji se pretpostavlja da se može deponovati;
- nasipavanju i kontroli deponije.

- ***Vreme planiranja***

Deponija se planira za vreme duže od 20 godina u skladu sa odgovarajućim urbanističkim planom.

Deponija se može planirati za vreme od 20 godina u slučaju kada je potrebno popuniti prirodnu depresiju, iskopanu ili zaravniti pojedine površine u blizini naselja.

- ***Određivanje kapaciteta deponije***

Zapremina i kapacitet deponije određuje se na osnovu uporednih podataka dobijenih merenjem o količini otpada koji treba odložiti, zapreminske težine otpada (masa) na deponiji i količine prekrivenog materijala primenom sledećeg obrasca:

$$V = \frac{K \times F}{q};$$

gde je:

V – godišnja zapremina deponije (m³),

K – godišnja količina otpada (tona),

F – faktor procenjenog učešća prekrivenog materijala (0,10-0,17 za sabijene deponije, 0,17-0,33 za nesabijene deponije).

Q – zapreminska težina otpada na deponiji (t/m³) 0,5-1,0 t/m³ za sabijene deponije, 0,3-0,5 t/m³ za nesabijene deponije).

Ukoliko se ne raspolaže uporedivim podacima dobijenim merenjem o količini otpada, zapremina deponije može da se odredi na osnovu podataka o broju stanovnika i njihovog prirodnog i veštačkog priraštaja za period za koji se predviđa korišćenje deponije primenom sledećeg obrasca:

$$N_1 = N(1 + \frac{P}{100})n;$$

gde je:

N_1 - budući broj stanovnika,

N – postojeći broj stanovnika (iz popisa stanovništva),

P – priraštaj stanovništva u procentima,

n – broj godina za koje se predviđa vreme trajanja deponije.

Zapremina deponije dobija se na osnovu proizvoda broja stanovnika u vreme za koje se planira deponija i zapremina otpada posle kompletiranja izražene u metrima kubnim.

Smatra se da se godišnje odloži po stanovniku jedan m^3 otpada u rastresitom stanju.

Proračunata količina otpada za vek trajanja deponije, uvećava se za 2% godišnje.

- ***Deponija i pristupni putevi***

Deponija se povezuje na postojeću putnu mrežu pre početka njenog korišćenja.

Jedan ili više pristupnih puteva uređuje se u skladu sa procesom rada na deponiji i brojem, veličinom i težinom vozila.

Prohodnost pristupnog puta obezbeđuje se u svim vremenskim uslovima.

Širina pristupnog puta ka deponiji za naselja sa preko 50.000 stanovnika iznosi 6 m, a uspon puteva najviše 14%.

Za deponije naselja sa manje od 50.000 stanovnika pristupni put ne može imati širinu manju od 3,5 m, pod uslovom da su obezbeđena mestimična proširenja za mimoilaženje vozila.

- ***Ograničenje pri lociranju***

Deponija se ne može locirati:

- na manjoj udaljenosti od 0,5 km od pojedinačnih kuća van naselja,
- na zemljištu u užoj zoni sanitarne zaštite izvorišta za snabdevanje vodom za piće,
- na manjoj udaljenosti od 0,5 km uz obalu reke, jezera, akumulaciji i njihovom aluvionu,
- na manjoj udaljenosti od 1,5 km od spomenika kulture ili zaštićenog prirodnog dobra,
- na manjoj udaljenosti od 0,5 km od železničke i autobuske stanice, stovarišta zapaljivog materijala i vojnog objekta,
- na manjoj udaljenosti od 2 km od zdrastvenog objekta za stacionarno lečenje,prirodnog lečilišta, prehrambene industrije,
- u radijusu 3,2 km od referentne tačke (ARP) aerodroma i 13 km duž poletnosletne staze za avione na mlazni pogon, odnosno u radijusu 1,2 km za ostale avione,
- na zemljištu na kome je najviši sezonski nivo podzemne vode 2 m od dna deponije i terenima sa većom propustljivošću od 0,00001 cm/s,
- iznad ugrađenih instalacija za veštačko navodnjavanje, kao i drugih podzemnih infrastruktura iznad tunela podvožnjaka, skloništa i sl.
- Na manjoj udaljenosti od 0,1 km od gasovoda, naftovoda, dalekovoda.

Deponija se može locirati na široj zoni sanitarne zaštite, ako (u smislu propisa o sanitarnoj zaštiti) ne ugrožava izvorište vode za piće.

- ***Oprema deponije, održavanje i uređenje***

Deponije se ograđuju, ukoliko nije zaklonjena od autoputa, regionalne ili važnije frekventne komunikacije, železničke pruge i vodenog puta, veštačkim zaklonom čija je visina najmanje dva metra.

Deponija se oprema pokretnom žičanom mrežom visine najmanje tri metra, čija se okca prečnika od najviše 50 mm, radi sprečavanja raznošenje otpada.

Deponija se obezbeđuje nepokretnim i pokretnim osvetljenjem, a operativna zona odlaganja obezbeđuje osvetljenjem u skladu sa propisima o JU standardima.

Deponija ima kontrolni centar za poslove kontrole koji se postavlja 20 do 60 m glavnog ulaza, sa njegove unutrašnje strane.

Na svakom ulazu u deponiju postavlja se tabla koja sadrži podatke: naziv deponije, adrese, preduzeća koja odlažu otpad na deponiju, radno vreme, zabranjene i dozvoljene vrste otpada i druge značajne informacije. Ova tabla je od trajnog materijala sa neizbrisivim natpisima.

Pomoćni objekti deponije, namenjeni za korišćenje i boravak zaposlenih radnika grade se i opremaju u skladu sa veličinom deponije i stepenom njene opremljenosti.

Deponija se obezbeđuje rezervama vode, čiji pritisak pri isticanju ne može biti manji od 8 bara, i rezervama zemlje, radi zaštite od požara.

Uz deponiju se gradi objekat namenjen za pranje vozila i kontejnera.

Kad su količine vode na deponiji ograničene, dozvoljeno je pranje kontejnera i na drugom mestu gde postoji centralno snabdevanje vodom i odvođenje upotrebljene vode sa ugrađenim uređajem za prečišćavanje voda, u skladu sa važećim propisima o vodama.

Deponija se oprema sistemom za prihvatanje voda od padavina, voda iz tela deponije i upotrebljenih tehnoloških voda.

Voda od padavina i iz tela deponije odvodi se u dva bazena – koji se pune naizmenično, iz kojih se vraća na površinu deponije ili se, posle prečišćavanja, ispušta u recipijent.

Upotrebljene tehnološke i sanitarne vode ispuštaju se u kanalizacioni sistem, a ukoliko ne postoji takva mogućnost, odvode se u nepropusnu prelivnu septičku jamu.

Deponije se uređuju nivelacijom osnovice i strana terena; zavisno od topografije i karakteristika terena, skidanja humusnog sloja, po potrebi podsloja i sl., i dodatnim zemljanim radovima, zavisno od tehnologije deponovanja.

- ***Istovar, razastiranje i sabijanje otpada***

Otpad iz vozila istovaruje se na prostoru dnevnog odlaganja, i to na delu napredovanja otpada.

Širina radnog čela iznosi od 10 do 50 metara, zavisno od dnevne količine otpada, a nagib kosine odlaganja ne može biti veći od 1:3.

Otpad se razastire i sabija preko radnog čela u slojevima od po 30-50 cm debljine, preko kojih se odlažu novi slojevi iste debljine, visine etaže od 2,5 m, uključujući i prekrivku.

Kod velikih deponija (naselja preko 100.000 stanovnika) visina etaže može biti do pet metara.

Svaka etaža deponovanog otpada i prekrivenog materijala ostvaruje nagib od najmanje 2%.

Na deponijama u tom kontekstu formiraju se po dve etaže godišnje, s tim da se druga etaža postavlja šest metara posle stabilizacije prve etaže.

Razastiranje otpada vrši se buldožerom ili drugim vozilom sa rasnikom mase od 5-15 tona.

Na deponiji za naselje do 50.000 stanovnika dozvoljeno je odlaganje otpada bez posebnog sabijanja.

Na deponiji za naselje preko 50.000 stanovnika otpad se odlaže obaveznim sabijanjem – kompaktiranjem posebnom pokretnom opremom za sabijanje (kompaktor) ili drugom opremom veće mase, bez ograničenja broja etaža koje se postavljaju jedna preko druge u toku jedne godine.

U višeslojnoj i kompaktiranoj deponiji izgrađuju se vertikalni kanali za odvođenje deponijskog gasa.

Gornja površina otpada, koja se odloži u toku dana pokriva se slojem zemlje čija debljina zavisi od kohezije otpada i stepena sabijanja.

Debljina prekrivke iz stava 1. ovog člana iznosi 0-30 cm.

Zaliha prekrivenog materijala treba da obezbedi sedmodnevne potrebe deponije, a za zimski period za onoliko dana koliko se predviđa prema statističkim meteorološkim podacima temperatura ispod 0º Celzijusa.

Na deponiji se uređuje poseban odvojen deo za odlaganje čvrstog industrijskog otpada koji se zaštićuje nepropusnom folijom u horizontalnom i bočnom delu.

Industrijski otpad se odlaže u ambalaži koja je zaštićena od oštećenja pre i prilikom rasturanja i dobijanja otpada.

- ***Deponija i zaštita sredine***

Na deponiji se kontrolom istovarene količine i vrste otpada, količine i kvaliteta ocednih voda iz drenažnih uređaja, kvaliteta podzemnih voda i sistemskom kontrolom prisustva glodara, utvrđuju opasnosti od zagađivanja životne sredine i preduzimaju odgovarajuće mere zaštite (sprečavanje oticaja otpada koji ima svojstva opasnih materija, otklanjanje nedostataka na drenažnim uređajima, deratizacija i dr.).

Radi kontrole kvaliteta podzemnih voda na deponiju se postavljaju najmanje tri pijezometra, po jedan sa svake strane i jedan nizvodno od deponije, pri čemu se uzimaju uzorci dva puta godišnje.

1.5.2 Noviji (formalni) pristup

N. Čanak i M. Čanak, u svom članku «JEDAN METODOLOŠKI POSTUPAK IZBORA GRADSKIH i REGIONALNIH DEPONIJA KOMUNALNOG SMEĆA», u osvrtu na dosadašnju praksu, i zakonske regulative ističu:

«Postojeći propis o deponiji* sa normativima za izbor lokacije deponije, kao podzakonski akt Zakona o zaštiti životne sredine, obuhvata prevashodno ekološke parametre. To se repekutuje na sve češći izbor veoma skupih lokacija deponija koje se po pravilu neadekvatno realizuju ili se uopšte ne aktiviraju. Da bi se sprečilo ovakvo stanje, neophodno je dodatno propisati i tzv. ekonomske kriterijume za izbor lokacije deponije».

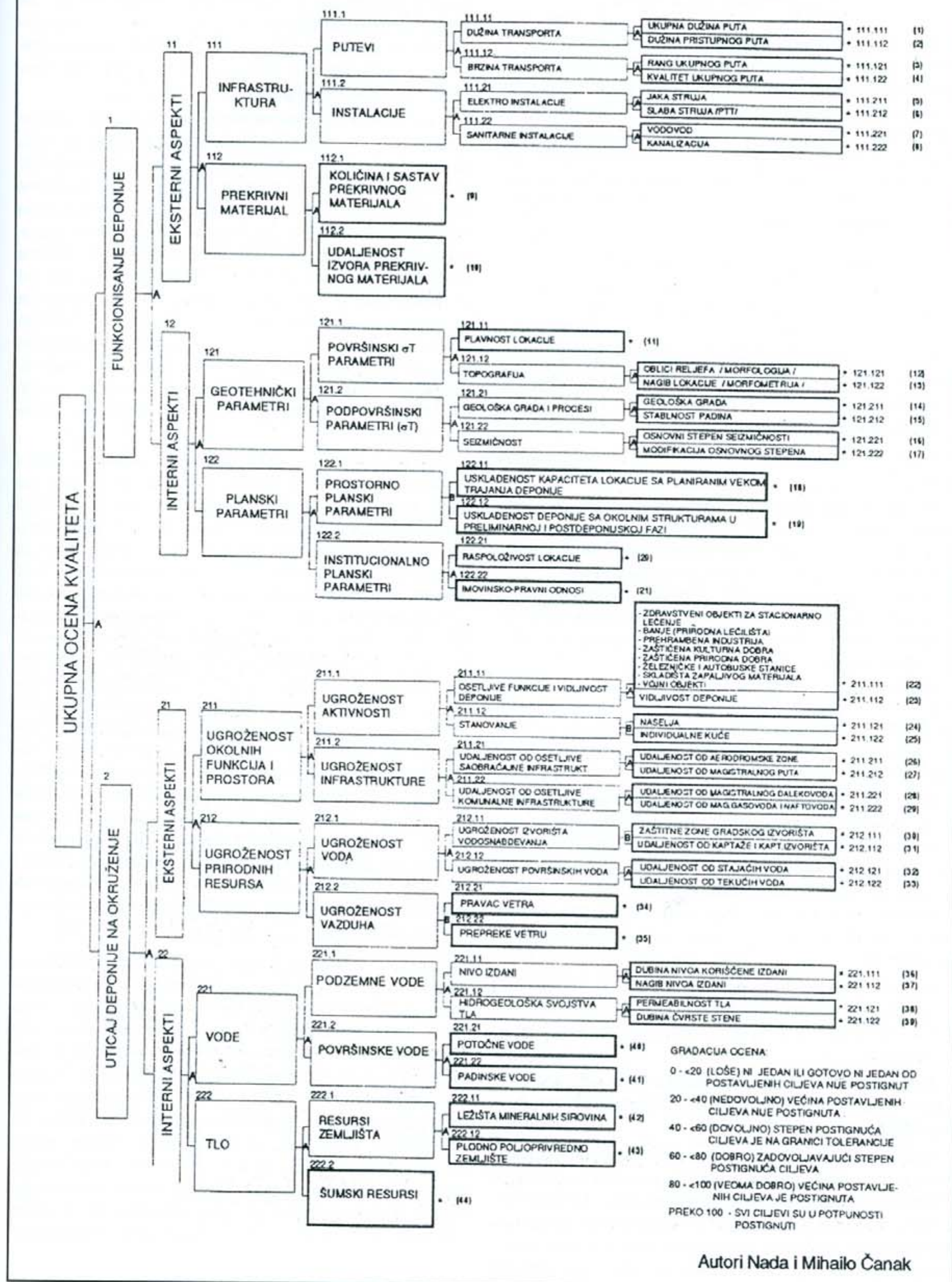
Isti autori, a u kontekstu sveobuhvatnijeg pristupa rešavanju problema izbora najprihvatljivije varijante lokacije deponije, predlažu svoj

- ***Metodološki postupak***

Postupak vrednovanja u modelu «YU.88.L2» sastavni je deo jednog šireg univerzalnog sistema vrednovanja tzv. «SISTEM YU.88»[3] koji se primenjuje urbanističkim i prostornom planiranju, arhitektonskom projektovanju, građevinarstvu, u izradi katastra zagađivača itd. Izbor kriterijuma u modelu «YU.88.L2» baziran je na dva osnovna cilja: efikasno, pouzdano i racionalno funkcionisanje deponije (ekonomski aspekt) i zaštita životne sredine (ekološki aspekt).

Definisanjem i strukturisanjem ciljeva i podciljeva dolazi se do kriterijuma koji su hijerahijski strukturisani (sl. 1) i dele se na osnovne i izvedene kriterijume. Za svaki od ukupno 44 osnovna kriterijuma data je njegova definicija merna skala (intervalna ili ordinalna), granične vrednosti i merilo, a dobijene vrednosti se primenom transforamcionih funkcija (neprekidnih ili diskretnih) prenose u mernu skalu modela koja je izražena poenima u rasponu od 0 do 100. Izvedeni kriterijumi izvode se i ocenjuju iz osnovnih i izvedenih kriterijuma nižeg reda primenom agregacionih funkcija koje uključuju ocenu kvaliteta i značaja parametara. Sintetizuju se uvek po dva komplementarna kriterijuma. Agregaciona funkcija izražava se formulom: Qc+(QaxZa)+(QbxZb), gde je Qc – ocena kvaliteta izvedenog kriterijuma višeg reda; Qa – ocena kvaliteta prvog kriterijuma nižeg reda u paru; Qb – ocena kvaliteta drugog kriterijuma nižeg reda u paru; Za – ocena značaja prvog kriterijuma nižeg reda u paru i Zb – ocena značaja drugog kriterijuma nižeg reda u paru.

Ocene značaja su dinamične i variraju u zavisnosti od ocene ispunjenja cilja komplementarnog kriterijuma. Pretpostavka je da što je stepen ispunjenja cilja jednog kriterijuma veći, više raste zainteresovanost za drugi komplementarni kriterijum. Na osnovu ove postavke, dobijene su sledeće formule za izračunavanje značaja. U prvom slučaju kada je značaj oba poređena kriterijuma u istim uslovima približno isti (na primer, značaj ekonomije i ekologije za lociranje deponije), značaj kriterijuma «a» i «b» se izražava sledećim formulama:


S T R U K T U R A
MODELA ZA VREDNOVANJE LOKACIJE DEPONIJE KOMUNALNOG OTPADA / YU.88.L2./
UKUPNA OCENA KVALITETA
1
FUNKCIONISANJE DEPONIJE
11
EKSTERNI ASPEKTI
111
INFRASTRU-KTURA
111.1
PUTEVI
111.11
DUŽINA TRANSPORTA
UKUPNA DUŽINA PUTA • 111.111 (1)
DUŽINA PRISTUPNOG PUTA • 111.112 (2)
111.12
BRZINA TRANSPORTA
RANG UKUPNOG PUTA • 111.121 (3)
KVALITET UKUPNOG PUTA • 111.122 (4)
111.2
INSTALACIJE
111.21
ELEKTRO INSTALACIJE
JAKA STRUJA • 111.211 (5)
SLABA STRUJA /PTT/ • 111.212 (6)
111.22
SANITARNE INSTALACIJE
VODOVOD • 111.221 (7)
KANALIZACIJA • 111.222 (8)
112
PREKRIVNI MATERIJAL
112.1
KOLIČINA I SASTAV PREKRIVNOG MATERIJALA • (9)
112.2
UDALJENOST IZVORA PREKRIV-NOG MATERIJALA • (10)
12
INTERNI ASPEKTI
121
GEOTEHNIČKI PARAMETRI
121.1
POVRŠINSKI σT PARAMETRI
121.11
PLAVNOST LOKACIJE • (11)
121.12
TOPOGRAFIJA
OBLICI RELJEFA / MORFOLOGIJA / • 121.121 (12)
NAGIB LOKACIJE / MORFOMETRIJA / • 121.122 (13)
121.2
PODPOVRŠINSKI PARAMETRI (σT)
121.21
GEOLOŠKA GRAĐA I PROCESI
GEOLOŠKA GRAĐA • 121.211 (14)
STABILNOST PADINA • 121.212 (15)
121.22
SEIZMIČNOST
OSNOVNI STEPEN SEIZMIČNOSTI • 121.221 (16)
MODIFIKACIJA OSNOVNOG STEPENA • 121.222 (17)
122
PLANSKI PARAMETRI
122.1
PROSTORNO PLANSKI PARAMETRI
122.11
USKLAĐENOST KAPACITETA LOKACIJE SA PLANIRANIM VEKOM TRAJANJA DEPONIJE • (18)
122.12
USKLAĐENOST DEPONIJE SA OKOLNIM STRUKTURAMA U PRELIMINARNOJ I POSTDEPONIJSKOJ FAZI • (19)
122.2
INSTITUCIONALNO PLANSKI PARAMETRI
122.21
RASPOLOŽIVOST LOKACIJE • (20)
122.22
IMOVINSKO-PRAVNI ODNOSI • (21)
2
UTICAJ DEPONIJE NA OKRUŽENJE
21
EKSTERNI ASPEKTI
211
UGROŽENOST OKOLNIH FUNKCIJA I PROSTORA
211.1
UGROŽENOST AKTIVNOSTI
211.11
OSETLJIVE FUNKCIJE I VIDLJIVOST DEPONIJE
- ZDRAVSTVENI OBJEKTI ZA STACIONARNO LEČENJE
- BANJE (PRIRODNA LEČILIŠTA)
- PREHRAMBENA INDUSTRIJA
- ZAŠTIĆENA KULTURNA DOBRA
- ZAŠTIĆENA PRIRODNA DOBRA
- ŽELEZNIČKE I AUTOBUSKE STANICE
- SKLADIŠTA ZAPALJIVOG MATERIJALA
- VOJNI OBJEKTI • 211.111 (22)
VIDLJIVOST DEPONIJE • 211.112 (23)
211.12
STANOVANJE
NASELJA • 211.121 (24)
INDIVIDUALNE KUĆE • 211.122 (25)
211.2
UGROŽENOST INFRASTRUKTURE
211.21
UDALJENOST OD OSETLJIVE SAOBRAĆAJNE INFRASTRUKT
UDALJENOST OD AERODROMSKE ZONE • 211.211 (26)
UDALJENOST OD MAGISTRALNOG PUTA • 211.212 (27)
211.22
UDALJENOST OD OSETLJIVE KOMUNALNE INFRASTRUKTURE
UDALJENOST OD MAGISTRALNOG DALEKOVODA • 211.221 (28)
UDALJENOST OD MAG.GASOVODA I NAFTOVODA • 211.222 (29)
212
UGROŽENOST PRIRODNIH RESURSA
212.1
UGROŽENOST VODA
212.11
UGROŽENOST IZVORIŠTA VODOSNABDEVANJA
ZAŠTITNE ZONE GRADSKOG IZVORIŠTA • 212.111 (30)
UDALJENOST OD KAPTAŽE I KAPT.IZVORIŠTA • 212.112 (31)
212.12
UGROŽENOST POVRŠINSKIH VODA
UDALJENOST OD STAJAĆIH VODA • 212.121 (32)
UDALJENOST OD TEKUĆIH VODA • 212.122 (33)
212.2
UGROŽENOST VAZDUHA
212.21
PRAVAC VETRA • (34)
212.22
PREPREKE VETRU • (35)
22
INTERNI ASPEKTI
221
VODE
221.1
PODZEMNE VODE
221.11
NIVO IZDANI
DUBINA NIVOA KORIŠĆENE IZDANI • 221.111 (36)
NAGIB NIVOA IZDANI • 221.112 (37)
221.12
HIDROGEOLOŠKA SVOJSTVA TLA
PERMEABILNOST TLA • 221.121 (38)
DUBINA ČVRSTE STENE • 221.122 (39)
221.2
POVRŠINSKE VODE
221.21
POTOČNE VODE • (40)
221.22
PADINSKE VODE • (41)
222
TLO
222.1
RESURSI ZEMLJIŠTA
222.11
LEŽIŠTA MINERALNIH SIROVINA • (42)
222.12
PLODNO POLJOPRIVREDNO ZEMLJIŠTE • (43)
222.2
ŠUMSKI RESURSI • (44)
GRADACIJA OCENA:
0 - <20 (LOŠE) NI JEDAN ILI GOTOVO NI JEDAN OD POSTAVLJENIH CILJEVA NIJE POSTIGNUT
20 - <40 (NEDOVOLJNO) VEĆINA POSTAVLJENIH CILJEVA NIJE POSTIGNUTA
40 - <60 (DOVOLJNO) STEPEN POSTIGNUĆA CILJEVA JE NA GRANICI TOLERANCIJE
60 - <80 (DOBRO) ZADOVOLJAVAJUĆI STEPEN POSTIGNUĆA CILJEVA
80 - <100 (VEOMA DOBRO) VEĆINA POSTAVLJE-NIH CILJEVA JE POSTIGNUTA
PREKO 100 - SVI CILJEVI SU U POTPUNOSTI POSTIGNUTI
Autori Nada i Mihailo Čanak

$$Za = 0,5 + \frac{Qb - Qa}{400}(Za = 0,25 - 0,75);$$

$$Za = 0,5 + \frac{Qa - Qb}{400}(Zb = 0,25 - 0,75),$$

gde je Za = ocena značaja prvog kriterijuma; Zb = ocena značaja drugog kriterijuma; QA = ocena kvaliteta prvog kriterijuma i Qb = ocena kvaliteta drugog kriterijuma. U drugom slučaju, kada je značaj prvog kriterijuma «a» pod istim uslovima veći od značaja drugog kriterijuma «b», ali ne u toj meri da potpuno neispunjenje cilja kriterijuma «a» (Qa=0) uslovljava potpuni nedostatak značaja kriterijuma «b» (Zb=0), primenjuju se sledeće formule:

$$Za = 0,625 + \frac{Qb - Qa}{800}(Za = 0,50 - 0,75);$$

$$Zb = 0,375 + \frac{Qa - Qb}{800}(Zb = 0,25 - 0,75)$$

Oznake u ovim formulama iste su kao u formuli agregacione funkcije. U praksi se sintetizovanje ocena do ukupne ocene vrši pomoću računara.

- ***Postupak izbora lokacija***

Lokacija deponije utvrđuje se kroz sledeće korake rada:

- izdvajanje makrolokacija deponija izradom tzv. "negativne karte" u razmeri 1:25.000 sa ucrtanim nepovoljnim područjima za deponiju prevashodno na bazi ekoloških kriterijuma (preliminarno vrednovanje);
- identifikacija mikrolokacije u okviru definisanih makrolokacija deponija na osnovu podjedankog broja relevantnih ekonomskih i ekoloških kriterijuma (međufazno vrednovanje) i
- analiza mikrolokacija (u razmeri 1:5.000) sa spektra sva 44 elementarna kriterijuma, njihovo vrednovanje i rangiranje, sa predlogom lokacije za realizaciju na bazi komentara ukupnih i parcijalnih ocena rangiranih lokacija (konačno vrednovanje).

Izvori podataka za navedene korake rada su: statistički izveštaji o stanovništvu; statistički izveštaji o deponiji; dokumentacija prostornih i urbanističkih planova; topografska karta razmere 1:25.000; pedološka karta razmere 1:50.000; osnovna geološka karta razmere 1:25.000; geodetska podloga razmere 1:5.000 za izabrane varijante lokacije deponije, kao i njihovi podaci o parcelama.

U narednom tekstu je prikazano šest relevantnih kriterijuma «Funkcionisanje deponije» iz modela vrednovanja «YU.88.L2», koji direktno ili indirektno utiču na cenu lokacije.

Kriterijum br. 1 – Ukupna dužina puta od centra sabirnog područja do deponije (distanca od izvora otpadaka)

Činjenica je da je transport smeća najskuplji funkcionalni elemenat u sistemu upravljanja otpacima. U našoj praksi se transport tretira kao deo procesa sakupljanja, a ne kao odvojena operacija, jer su deponije uglavnom blizu naselja. Međutim, zbog pooštrenih ekoloških zahteva, odnosno porasta distance od sabirnih područja do deponija, odluke u pogledu transporta postaju naročito značajne.- Na udaljenosti maksimum 15 do 25 km od centra naselja[4)] potrebno je razmotriti uvođenje pretovarne stanice. Do te maksimalne distance toleriše se direktni prevoz otpadaka sabirnim vozilima do deponije. O tome se mora voditi računa pri izboru lokacije deponije smeća. Na slici 9 dat je prikaz kriterijuma «Distanca od izvora otpadaka».

Prag racionalnosti jedne regionalne deponije, gde se početni troškovi pripreme lokacije raspoređuju na veću zapreminu otpadaka, jeste njena udaljenost minimalno 15 km od pretovarne stanice, dok količina otpadaka koju pretovarna stanica treba da sakupi u toku dana minimalno iznosi 20 tona[5)]. Uslovi za formiranje regionalnih deponija na području Srbije su sledeći: Prema statističkim istraživanjima, 51 naselje Srbije sa više od 20 hiljada stanovnika ostvaruje preko 20 tona otpadaka na dan, a više od polovine tih naselja (27 naselja) ostvaruje između 20 i 50 tona na dan. Uz to, naselja nisu pogodno grupisana, već su međusobno udaljena. Izuzetak čine dve, tri, grupacije bliže lociranih naselja, među kojim je najpovoljnija grupacija: Jagodina, Ćuprija i Paraćin.

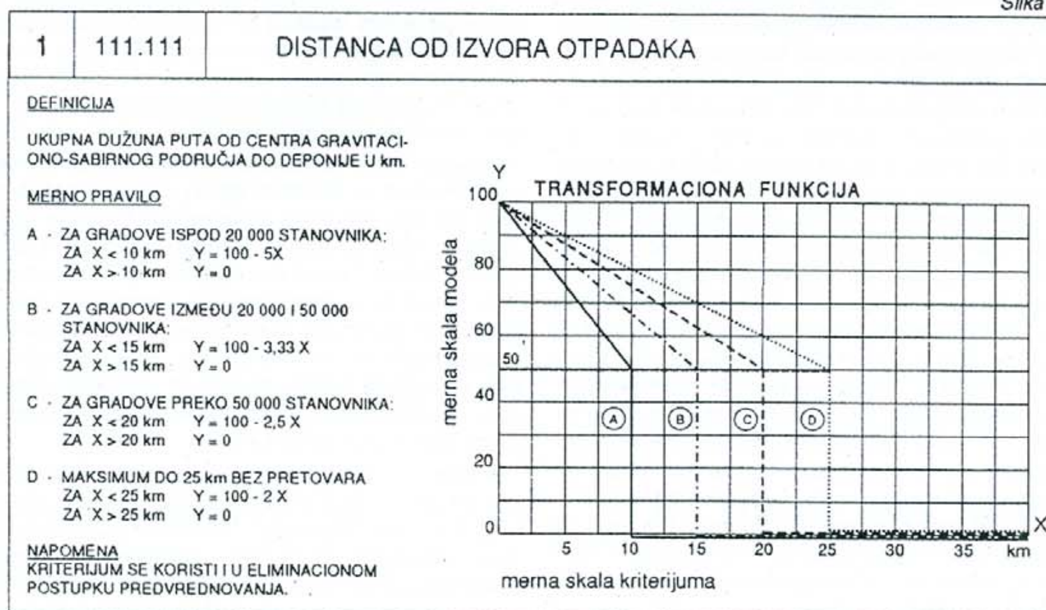
Drugim rečima, prostorni razmeštaj naselja u Srbiji i količina proizvedenog otpada u njima, primereniji su opciji formiranja lokalnih i naseljskih deponija, nego mreži regionalnih deponija. Ovo tim pre, što su svuda u svetu izraženi problemi iznalaženja lokacija, kako za pretovarnu stanicu tako i za regionalnu deponiju. Kod prve to je rezultat njenog imidža kao ekološki neuralgičnog punkta koji lako prerasta u nehigijensko odlagalište, a kod druge, jer je uglavnom van neposredne političke jurisdikcije. Stoga na području Srbije, treba formirati sanitarne gradske deponije u racionalnim okvirima, a istovremeno istražiti mogućnost formiranja zajedničkih deponija tamo gde uslovi to omogućavaju. Preferiraju se, razume se, zajedničke deponije bez pretovara. Međutim, pre konačne odluke za deponije sa pretovarom, neophodna je detaljna analiza za određivanje da li uštede uvođenjem pretovara prevazilaze troškove transporta. Jer, aktivnost pretovara biće ekonomski opravdana samo ako su ukupni troškovi pretovara i transporta manji od dodatnih troškova obuhvaćenih kroz direktni transport otpadaka sakupljačkim vozilima.

Kriterijum br. 4. – Kvalitet puta

Prilikom istraživanja lokacije deponije istraživač mora da zna da je distanca koju vozilo pređe do deponije važan ekonomski (i ekološki) faktor, ali da je putno vreme često presudnije. Pošto vreme putovanja zavisi od ograničenja brzine, treba tražiti mesto deponije do koga se dolazi sa što manje otežanih uslova za vožnju. Pod otežanim uslovima podrazumeva se prolazak kroz prigradska naselja, rekreativnih površina itd.), preko loših deonica puta zbog oštećenja puta, nagiba većeg od 7%, neadekvatne nosivosti mostova i kroz tunele. Ukoliko je frekvencija sakupljačkih vozila veća, putni pravci sa takvim ograničenjima isključuju se iz daljih razmatranja. To štedi vreme i materijalna sredstva po-

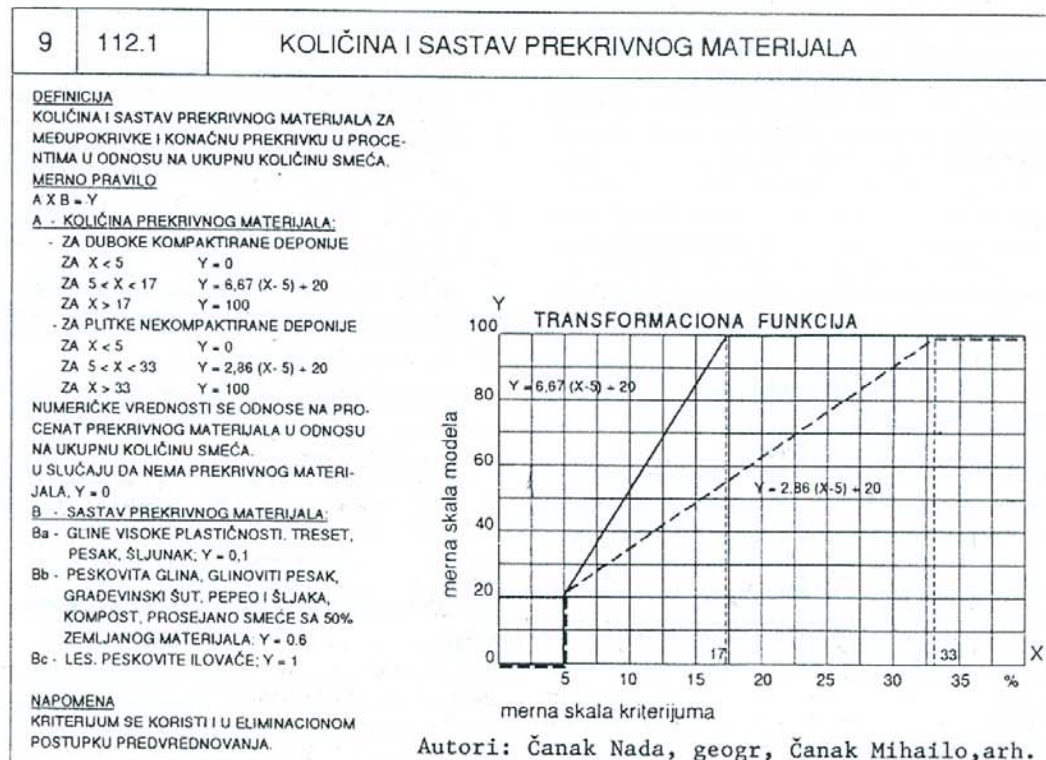
vezana sa pogrešno orijentisanim istraživanjem. Takve lokacije se po pravilu teško realizuju.

Slika 9



Autori: Čanak Nada, geogr, Čanak Mihailo,arh.

Slika 10



Kriterijum br. 9. Količina i sastav prekrivenog materijala

U izboru lokacije deponije otpadaka veliku ulogu igra prekrivni materijal. Zapravo, lokacije bez mogućnosti obezbeđenja ovog materijala odbacuju se kao alternative. Potrebna količina smeća u Pravilniku o deponiji definisana je debljinom dnevnog sloja prekrivke od 10 do 30 cm zavisno od kohezije otpadaka i stepena sabijanja i finalnog sloja od 30 do 50 cm zavisno od buduće zamene zemljišta. Uklapajući se u ove noramtive, u modelu vrednovanja «YU.88.L2» ovaj kriterijum je posebno razrađen za kompaktirane i nekompaktirane deponije, kao i sa dodatnog aspekta sastava prekrivnog materijala. Jer, u cilju efikasnog istovara smeća i razastiranja i sabijanja prekrivnog materijala, nije svejedno kakvog je sastava prekrivni materijal. Na primer, treba izbegavati zemljani materijal sa visokim sadržajem gline koji puca na suvom vremenu i koji formira blato za vreme kiša ili pesak i šljunak zbog velikog stepena prolaska kišne vode. Najidelanija je ilovača. Na žalost, takva prekrivka na mestu je pre izuzetak nego pravilo. Stoga se mora pribeći adekvatnoj popravci nepovoljnih materijala mešanjem sa povoljnijim materijalom ili korišćenjem otpadnog inertnog materijala. (Sl. 10)

Kriterijum 12. Oblik reljefa na lokaciji

Shvatanje da deponiju treba locirati po jarugama i uvalama i drugim skrivenim udubljenjima rezultat je ustaljene prakse nagomilavanja otpadaka bez zaštite prirodnih resursa. Međutim, uvođenjem sanitarne deponije, odnosno odlaganja otpadaka po slojevima, njihovo pokrivanje i kompaktiranje zahteva takvu konfiguraciju terena koja ostvaruje maksimalnu lakoću rada uz minimalna troškove. To zapravo znači da se traži ravan ili blago konkavan reljef ili reljef sa neznatnim stepenom zastupljenosti uzvišenja i udubljenja. Na taj način se izbegavaju skupi zemljani i hidrotehnički radovi za nivelisanje terena i skretanja nepoželjnih padinskih i izvorskih voda. Raščlanjeni reljef sa izraženim stepenom zastupljenosti oblika smatra se jakim ograničenjem za lociranje deponije.

Kriterijum 20. i 21. Planska raspoloživost lokacije i imovinsko-pravni odnosi

Zauzetost lokacije i svojinski odnosi mogu da prolongiraju aktiviranje lokacije za duži vremenski period, što je za funkciju deponije, sa nezadrživim tokom otpadaka, neprihvatljiva činjenica. Stoga se pri izboru lokacija preferiraju slobodni tereni, i to oni u državnom vlasništvu. Najpoželjnije je da se istraživanje deponije vrši u okviru izrade generalnog urbanističkog plana ili prostornog plana opštine, odnosno pre definisanja površina za buduće namene.

Zaključak

U cilju prevazilaženja problema sve češćeg izbora skupih lokacija deponija smeća u Srbiji, kao i nedostatka regionalnih deponija, usled nedostatka propisanih tzv. «ekonomskih kriterijuma» za izbor lokacije deponije smeća, u radu je prikazano nekoliko takvih deficitarnih kriterijuma. Oni su deo modela vrednovanja lokacija deponija «YU.88.L2» koji je sa uspehom proveren u nekoliko gradova u Srbiji raznih veličina i potreba.

Definisanjem područja istraživanja (kriterijum «Distanca od izvora otpadaka») stvara se obaveza da se deponija istražuje na određenom području, a ne samo u blizini naselja kako je najčešće slučaj. Time se olakšava i mogućnost formiranja regionalnih deponija. Kriterijumi »Kvaliteta puta» i «Količina i sastav prekrivenog materijala» blagovremeno sprečavaju pogrešno orijentisana istraživanja što štedi vreme jer se izbegavju područja do kojih se dolazi uz povećane troškove i uz pogoršanje kvaliteta životne sredine. Kriterijum «Oblik reljefa na lokaciji» sprečava najčešće grešku u dosadašnjoj praksi da se biraju lokacije u potočnim dolinama koje zahtevaju visoke investicione i eksploatacione troškove za opremanje i održavanje infrastrukturnih objekata i objekata zaštite. Kriterijumi «Planska raspoloživost lokacije» i «Imovinsko pravni odnosi» znatno ubrzavaju vreme aktiviranja lokacije.

Model vrednovanja lokacije deponije smeća «YU.88.L2» u svojoj sedmogodišnjoj primeni, pokazao se kao koristan višenamenski instrumenti, i to: za izbor lokacije deponije, za proveru usaglašenosti lokacije deponije sa važećim propisima, i za izradu Analize uticaja deponije na životnu sredinu. Model je predstavljao bazu za izradu propisa o deponiji.[6]

REFERENCE

1. Pravilnik o kriterijumima za određivanje lokacije i uređenje deponije otpadnih materijala, »Službeni glasnik RS«, 54/1992, str. 1907-1909.
2. Čanak, N.: Higijenski problemi savremene urbane sredine, doktorska disertacija, Arhitektonski fakultet – Univerzitet u Beogradu, Beograd, 1991.
3. Čanak, M. i dr.: Univerzalni sistem vrednovanja u stanovanju, građevinarstvu i planiranju »YU.88.« Beograd, Institut za arhitekturu i urbanizam Srbije (IAUS), 1988.
4. Russell, S.H., et al.: The Feasibillity Study, Procurement and Construction Management, The Solid Waste handbook, a Practical Guide, ed. Robinson, W. New York: John Wiley and Sons, 1986, pp. 43-93.
5. Elimination des dechets des menages cahiers techniques de la prevetion des pollutions, Ministere de l'environment et du cadre de vie, Paris, 1979.
6. Čanak, N. and Milašin, N.: Practical experiences as the basis for the Regulation on Landfill Siting, Proceedings – Sardinia '93 Fourth International Landfill Symposium, 11-15 October 1993, S. Margherita di pula (Cagliari), Italy, 1993.

1.5.3 Plan podizanja zelenih površina u gradu

A. Pristup

Planiranje i podizanje zelenih površina, u principu, kroz GUP, mora da teži za što ravnomernijim raspoređivanjima unutar gradskog tkiva. U tom kontekstu, držati se procedure:

Planer treba prvo, da obrazloži stav u odnosu na raspored zelenila po gradu, a zatim da opiše i objasni koncepciju po vrstama zelenila. Jedno od «pomagala» su i

NORMATIVI

Oblast: Zelenilo VRSTA	NOMEN KLATURA	TERMINOLOGIJA	NAPOMENA
Zaštitno	a)Visoko zelenilo	Zaštita od buke i aerozagađenja	Min.širina pojasa 30 do 100 m
Gradsko	b)Skverovi	Zelenilo za regulisanje saobraćaja i oblikovanje trgova	Ukupna površina skverova u gradu 0,2 – 1,5 ha
Specijalno	c)Parkovi	Osnovno gradsko zelenilo	U mes.zaj. od 12-15 m²/st. Gradski park odnosno reonski 0,5 do 1,0 m²/st.
	d)Drvoredi i travnjaci	Linijsko i nisko zelenilo	Min.reg.širina ozeljenjene ulice 18 m.
	Groblje		0,1-0,2 ha na 1000 stanovnika

Zatim treba sagledati zelenilo po TIPU u funkciji: (sl. 11)

a) Zaštitno zelenilo je vangradsko prostorno zelenilo i ono nema svog okvira. Njega sačinjavaju zaštitni pojasevi visokog rastinja, pašnjaci, šumski pojasevi, šuma, parkovi itd. Zaštitno zelenilo čine uži i širi pojas zelenila.

Funkcija zaštitnog zelenila je pre svega da štiti gradsko tkivo od štetnih uticaja i faktora spoljne sredine. Njena odbrambenost će biti efiaksnija ukoliko se podizadnje vrši planskim podizanjem zelenila.

b) Dekorativno zelenilo kao elemenat gradske sredine ima zadatak da stvori prijatniju životnu sredinu u gradskom tkivu.

Arhitektonsko-dekorativna uloga uslovljava sve vrste nasada gradskog zelenila stvaranjem manjih ili većih grupacija kao i soliternog rastinja. Ovakvi metodi se praktično primenjuju kod podizanja parkova, skverova, drvoreda itd.



c) Parkovske površine su najznačajnije formacije zelenila u gradu. Ponekad se ukazuje potreba za delimično ili potpunom rekonstrukcijom postojećih parkovskih površina i podizanjem novih. Potrebe mogu biti opravdane iz više razloga. Prostori za ove potrebe su naročito pogodni neposredno pored rečnih tokova. Analizirati stanje veličine parkovskih površina.

U zavisnosti od veličine gradskog parka on može da sadrži manje objekte, koji svojim arhitektonskim izgledom treba da čine kompoziciono organsko jedinstvo sa ambijentom parka, što se mora utvrditi detaljnom razradom.

d) Drvoredi (pored estetskih vrednosti) imaju značajnu higijensku ulogu u povezivanju gradskog sa vangradskim zelenim površinama.

Formiranje drvoreda predviđa se u svim saobraćajnim komunikacijama grada. Predviđa se ozelenjavanje masivima linearnog poretka, što će stvoriti vizuelne prodore i kontakte između pojedinih urbanih celina i zelenila u njemu.

B. Izbor biljnih vrsta

Izbor biljnih vrsta za ozelenjavanje pojedinih zona i objekata u neposrednoj je zavisnosti od stanja okolnog zelenila i ekoloških uslova sredine.

Neophodno je obezbediti da se ne pristupa ni jednom slučaju rekultivacije i revitalizacije sredine bez prethodnog sistematskog istraživanja stanja i procesa u njoj, odgovarajućih prethodnih eksperimenata i na osnovu toga određivati nove namene dotične sredine.

U zavisnosti od značaja i namene pojedinih zona i objekata, geografskog položaja grada u celini, ekoloških uslova, sadašnjeg stanja i izgleda neposredne okoline – predviđa se ozelenjavanje i estetsko oblikovanje sledećih objekata i prostora:

- poslovni i administrativni centri
- školski objekti
- sportski ui rekreacioni centri
- bolnički kompleksi
- groblja
- zona industrije
- parkovske površine, i
- drvoredi.

- Zelenilo u okviru poslovno-administrativnog centra

Po nameni, površina zauzima centralni deo urbanog tkiva i delove prostora oko reprezentativnih objekata u gradu. Osnovni sadržaj hortikulturnog oblikovanja ovih celina ima u suštini najdekorativniji karakter i naglašenost svrsishodne namene. Parterni travnjaci u kojima će se odgovarajući dekorativni zasadi utkati i rasazuti po površini – činiće osnovni sadržaj rešenja.

Grupe dekorativnog drveća bilo u čistim ili mešovitom sastavu, u ovom slučaju treba da imaju ulogu «solitera» koji skreću pažnju na pojedine objekte, dok će grupa žbunastih zasada i cvetnih površina u obliku oaza, činiti prelaze od najniže (parterne) etaže ka grupama i pojedinačnim stablima drveća.

- Zelenilo školskih objekata

U zavisnosti od položaja u odnosu na druge zone i objekte u gradu, kategorije pojedinih škola i uzrasta učenika – površine školskih okućnica moraju se ozeleniti na način koji zadovoljava potrebe školske dece.

Prostore pojedinih srednjih škola, osim dekorativnim, treba ozeleniti i na praktičan način: podizanjem lokalnog arboretuma u cilju upoznavanja učenika i šire javnosti sa karakteristikama pojedinih biljnih vrsta, osnivanjem manjih radnih površina i rasadnika za potrebe izvođenja praktične nastave i slično.

Školska dvorišta pojedinih osnovnih škola takođe treba ozeleniti i urediti a u zavisnosti od prostornih mogućnosti, predvideti: građenje manjih dečijih igrališta, učionica na otvorenom prostoru izolovanih zelenim zastorima; manjih radnih površina za gajenje cvetnih i drugih biljnih vrsta.

- Zelenilo sportskih i rekreativnih centara

Od objekata za potrebe sporta, razonode i rekreacije predviđa se i uređenje neposredne okoline sportskih igrališta i drugih prostora namenjenih za ove potrebe.

Ovi lokaliteti, svojim položajem u odnosu na neposrednu okolinu, ne zahtevaju posebne mere kod izbora načina ozelenjavanja, ali se prvenstveno moraju ozeleniti u skladu sa namenom korišćenja i kompozicionim rešenjem zelenila u gradu kao celini.

- zelenilo bolničkog kompleksa

Prostor za potrebe zdrastvenih institucija (na primer, Medicinskog centra) smešta se u zaseban kompleks i kao takav izolovan je od uticaja okoline, i obzirom na veličinu angažovane površine – ima uslove da se uredi i ozeleni kao vrlo prijatan ambijent za šetnju, odmor i rekreaciju bolesnika. Pojedine površinske delove u ovom kompleksu treba urediti sa što dekorativnijim izgledom, dok veći deo prosotra treba urediti kao parkovsku površinu i na način koji dozvoljava raznolikost izgleda u pogledu fenoloških pojava pojedinih biljnih vrsta.

- Zelenilo groblja

Površina rezervisana za groblja nalazi se obično na perifernom delu grada. Ovaj deo prostora ima poseban karakter, te je iz tih razloga, prilikom ozelenjavanja, potrebna i primena odgovarajućeg načina i upotrebe odgovarajućih biljnih vrsta, kao što su: vrste koje dozvoljavaju primenu topijarstva, vrste žalosnih formi i slično.

U našim uslovima ustaljen je način porodičnog uređenja parcela na groblju, pa je u ovom slučaju jedino moguće uređenje i ozelenjavanje neposredne okoline groblja, uređenje pojedinih staza u vidu manjih aleja i uređenje prilaznih saobraćajnica.

- Zelenilo u zoni industrije

Ako postoje površina pod industrijom nije najbolje locirana sa aspekta pravca vetrova, stoga detaljnim urbanstičkim planom posebnu pažnju posvetiti zaštiti i revitalizaciji parkovskog dela uz postrojenja, a u novim površinama predvideti proširenje zelenih barijera prema stambenom delu grada.

To znači da prostore neposredne okoline industrijskih postrojenja sa štetnim gasovima i jačom bukom, treba izolovati masivnijim zasadima i odgovarajućim biljnim vrstama.

Delove površina oko upravnih zgrada i prilaza treba ozeleniti parternim zasadima i dekorativnim žbunastim vrstama sa «soliterima» drveća, čistog i mešovitog sastava. Isto tako u zavisnosti od raspoloživog prostora, manji deo površine treba urediti i ozeleniti kao rekreacioni punkt lokalnog karaktera, za potrebe radnika iz kruga ove zone.

1.6. PLAN ZAŠTITE NEPOKRETNIH KULTURNIH DOBARA

Uvod

Ovde se govori o PRISTUPU zaštiti nepokretnih kulturnih dobara, u kontekstu prostornog i urbanističkog planiranja. Pristupi su ponekad oštro suprostavljeni naročito na relaciji PLANER-KONZERVATOR. Jednostrani determinizam, bilo sa koje strane, stvarao je, često, teškoće u realizaciji pojedinih prostornih i urbanističkih planova, što je imalo negativne posledice kako kroz usporavanje razvoja, tako i kroz nebrigu o zaštiti spomeničkih vrednosti. Cilj je, samim tim, da se dođe do «čvršćeg povezivanja prostornog planiranja i obnove izvorne vrednosti prostornih kulturno-istorijskih celina, kako bi izbledele ili sasvim izgubile njihove suprostavljene karakteristike, pri čemu bi oba delokruga rada, uzajamno se podržavajući, - bila znatno kreativnija».[1)]

1.6.1 Zašto postoji briga za kulturno nasleđe?

U svom članku «Prilog istraživanju novih odnosa prostornog planiranja i očuvanja kulturnog nasleđa» N.Kurtović-Folić, u traženju odgovora na ovo pitanje navodi moguće četiri kategorije. Ali, pre samih opisa i objašnjenja odgovara, autor to razmatra u internacionalnom kontekstu, pa kaže: «U pojedinim zemljama, jednostavno se zna da je zaštita kulturnog nasleđa institucionalizovana na administrativnoj osnovi». U drugim zemljama, pak, «teško da postoji bilo kakav oblik organizacije ili profesionalnih ustanova, zato što se državna vlast usmerava samo na druge, uglavnom socijalne probleme».

Prenoseći težište problema na naše tlo, pisac naglašava: «Iznenađujuće je da se o teoriji i filozofiji zaštite veoma malo govori», pa se, istovremeno pita «Da li je to rezultat činjenice da se naše društvo nalazi u dubokoj filozofskoj krizi vezanoj za rad na zaštiti, kako na nacionalnom nivou, tako i na planu međunarodnog usaglašavanja?» Autor u vezi s prednjim, iznosi i svoj zaključak: «da se zanemarivanjem filozofske baze, kojom se postavljaju principi i smernice rada na zaštiti kulturne baštine dolazi u opasnost, u kojoj nije samo međunarodna saradnja u situaciji da postane problem, već, i rad koji se odnosi na kulturno nasleđe na nacionalnom nivou».[2)]

Pošto je analizirala razvojni tok formulisanja potrebe da se postave teorijski temelji proučavanja i očuvanja kulturnog nasleđa, autor naglašava da to «nije jedino polazište», i zatim, objašnjava druge razloge.

Objašnjavajući teškoće davanja sažete definicije onoga što sačinjava jedan spomenik kulture, pisac ističe ulogu i značaj definisanih principa, u tom kontekstu, pa, u vezi s tim, postavlja sledeća pitanja: «šta treba da se definiše, kako treba da se objasni koga treba ubediti, i da li postoji sigurnost i ispravnost donete odluke».

U traženju odgovora na ta pitanja, autor navodi definicije kulturnog nasleđa u vidu tri osnovne grupe: ograničavajuće definicije; uključujuće definicije i potencijalne definicije, koje opisuje i objašnjava. Prvi oblik definicije, iz praktičnih razloga, vodi do zaključka da ne postoji posebna institucija koja bi bila sposobna da proceni svaki pojedinačni primer. To se, međutim, još uvek događa u pojedinim zemljama. Ovo je, verovatno, i jedan od pomenutih sukoba u stavovima po pitanju šta štititi.

Drugi oblik, uključujuća (inkluzivna) definicija, zasnovan je na detaljnoj listi primera koji čine opštu kategoriju kulturnog nasleđa. Slabost ove definicije je u tome što u nameri da uključi, nesvesno istovremeno i isključuje: sve što nije uključeno u listu automatski, po definiciji, nije spomenik kulturnog nasleđa. Uvek, znači, postoje stvari o kojima se ne razmišlja temeljno, a pored toga postoji i mogućnost promene stavova onih koji formiraju listu. Ovaj način definisanja kulturnog nasleđa preterano je fleksibilan i osetljiv na promene kroz vreme.

Treći oblik, (potencijalna definicija) podrazumeva građevine i mesta koja imaju potencijalnu mogućnost da postanu deo kulturnog nasleđa. Ovaj oblik je međutim, previše uopšten da bi imao praktičnu, upotrebnu vrednost; drugo, pretpostavlja postojanje profesionalnih institucija koje mogu objavljivati nužnu kontinualnu procenu. Ovaj oblik je primenjen u našoj sredini, ali je proces rada, usled niza nepovoljnih okolnosti, praktično neefikasan, tako da formiranje topografije kulturno-istorijskog nasleđa još nije celovito sagledano sa stanovišta geografsko-prostorne rasprostranjenosti.[3)]

B.Bojović, kroz PPS, čini se, rešava probleme te vrste na kompromisan način:

Pristup zaštiti nepokretnih kulturnih dobara na tlu Srbije zasniva se na iskustvima savremene domaće i strane teorije i prakse, važećim zakonima i uslovima zaštite definisanim u ovom Planu. Ovim Planom obrađuje se samo planerska dimenzija zaštite nepokretnih kulturnih dobara i utvrđuju načela i mere njihove zaštite u izradi prostornih i urbanističkih planova.

Uočavanje i definisanje raznovrsnih vrednosti kulturnih dobara na teritoriji Srbije treba da sledi kriterijume na sledećim nivoima:

- Za određivanje najviše kategorije spomen-područja i spomenika upisanih ili predloženih za upis u Listu svetkse kulturne baštine.
- Za prostorne kulturno-istorijske celine (urbanog, ruralnog i urbano-ruralnog tipa).
- Za pojedine spomenike kulture i znamenita mesta.

- Za arheološka nalazišta.
- Vrednosno rangiranje spomenika od značaja je zbog određivanja režima prostora – instrumenata zaštite, veličine zaštićenog prostora i dr. U tom smislu treba uskladiti metodologiju i posebne mere zaštite sa kriterijumima koji su propisani i usvojeni za kulturna dobra od najviše do najniže kategorije.
- Planiranju i uređenju prostora pristupa se tako što se podaci o zaštićenim i kulturnim dobrima i uslovima njihovog očuvanja ugrađuju u planove zajedno sa instrumentima za njihovo očuvanje. Planiranje bazira na rezultatima rada službe zaštite ostvarenih do trenutka pristupanja izradi plana. Služba zaštite ima aktivnu ulogu u izradi planova.
- Neophodno je da se na nivou zakonskih regulativa usklade ne samo terminologija nego i rokovi važenja dokumenata (planova i uslova zaštite), procedure i drugi instrumenti značajni za planiranje i realizaciju planova.[4)]

Takav plan, nema sumnje, dao je koncept, odnosno, okvirni pristup koji, u jednu celinu objedinjuje rešenja «Liste raznovrsnih vrednosti kulturnih dobara» uz njihovo odgovarajuće definisanje. Ali karakter tog plana ne ide dalje od načela i mera njihove zaštite. Otuda, korisnik ove monografije, treba da proširi svoje interesovanje za ovu temu, kako bi bio kompletniji pri ulasku u moguće intelektualne rasprave i upoređenja različitih iskustava. Jer kulturno nasleđe se ne odnosi samo na predmete, građevine i mesta; njegova vrednost leži u onome što ono znači za ljude. U tom kontekstu, «Shvatanje i interpretacija prostornih kulturno-istorijskih celina kao dela kulturnog nasleđa – mora da obuhvati i njihovo usaglašavanje sa ljudskim potrebama, kako bi imale odgovarajuću vrednost».[5)]

U dokazivanju te vrednosti, isti autor analizira nekoliko odgovora (negativan, paradigmatičan, metaforičan i koristonosan) i zaključuje da se ni jedan odgovor ne može smatrati važnijim i tačnijim jer «fizički aspekt kulturnog nasleđa poseduje kompleks vrednosti koje odgovaraju RAZLIČITIM POTREBAMA ZAJEDNICE i rezultat je rada ljudskih ruku u određenom vremenu i prostoru, ali važno je da se spozna potreba, i da se poseduje sposobnost da se formulišu RAZLOZI kojima se definiše postojanje kulturnog nasleđa».[6)]

U tom cilju, kao što je već navedeno, «prag razvoja» su često komunikacijski propusti među stručnjacima raznih disciplina koje imaju dodirne tačke sa proučavanjem i zaštitom kulturnog nasleđa. To se može premostiti razvijanjem filozofske kooperacije i uvažavanjem intelektualnog pluraliteta mišljenja kroz saradnju i stručnu konfrotaciju.

Zbog ovih problema, a naročito, u kontekstu urbanističkog planiranja, došlo je i do intenzivnije međunarodne saradnje kroz brojna savetovanja. Tako je «Povelja o konzervaciji istorijskih gradova i urbanih područja» doneta u Vašingtonu 1987. godine a kasnije dorađena na savetovanju «ICOMOS»-a u Lozani, 1990. god., istakla doslednu integraciju problema kulturnog nasleđa u politiku ekonomskog i društvenog razvoja. Vrednosti koje treba štititi, prema principima navedenim u poveljama, obuhvataju istorijski karakter grada ili urbanog područja i sve materijalne i duhovne elemente koji izražavaju ovaj karakter, a to su, pre svega, urbane matrice definisane parcelama i ulicama, odnos između građevina i slobodnih prostora, forma, izgled objekta u eksterijeru i enterijeru, definisani razmerom, volumenom, stilom, konstrukcijom, bojom i dekoracijom, te konačno funkcije koje su se u gradu ili na određenom području nataložile.

Kako je poenta u ovoj knjizi zaštita nepokretnih kulturnih dobara u kontekstu prostornog i urbanističkog planiranja, to je od izuzetne važnosti niz preporuka pomenutih međunarodnih skupova koje ukazuju na preporuku poštovanja postojeće prostorne koncepcije, razmere i volumena kada je potrebna neka intervencija, bilo da se radi o postojećem objektu ili izgradnji novog.

Jedna od značajnih novina je stav da se unutar zaštićenih prostornih kulturno-istorijskih celina mogu prihvatiti i primenjivati i savremeni elementi urbanog planiranja i arhitektonskog projektovanja ukoliko su u skaldnom odnosu sa okolinom. Smatra se da takve pojave koje doprinose obogaćivanju područja još jednim slojem koje će već u sledećoj generaciji predstavljati nasleđe nikako ne treba obezhrabrivati, kao što je to bio slučaj u nekim prethodnim preporukama.[7)]

Međunarodna stručna zajednica je donošenjem ovih akata zaokružila definisanje principa i ciljeva, metoda i instrumenata kojima se deluje u okviru prostornih kulturno-istorijskih celina. Da je ovo, već našlo svoje plodno tle, i u našoj sredini, potvrđuju formulisani «ciljevi zaštite» u okviru PPS:

1.6.2 Osnovni ciljevi nepokretnih kulturnih dobara su:

- Očuvanje temelja nacionalne kulture, kao i kultura koje su na tlu Srbije postojale pre pojave nacionalne kulture, ili se razvijale paralelno sa nacionalnom kulturom.
- Organizovano razvijanje svesti o značaju kulturnog nasleđa za život i rad današnjih i budućih generacija, kao bitnog preduslova za očuvanje nacionalnog identiteta.
- Reintegracija nepokretnih kutlturnih dobara u svremeni životni prostor Srbije.

1.6.3 Posebni ciljevi zaštite su:

- Nepokretna kulturna dobra treba štititi integralno sa prostorom u kome se nalaze.
- U područjima gde su nepokretna kulturna dobra u potpunosti integrisana u prirodni prostor (Đerdap, Stara Planina i sl.) nepokretna kulturna dobra treba štititi zajedno sa očuvanom prirodom tj. očuvanim prirodnim prostorom.
- Sasvim izuzetno i samo radi spasavanja kulturnog dobra moguća je i njegova dislokacija.
- Nepokretna kulturna dobra treba tretirati kao razvojni potencijal područja u kome se nalaze. S tim u vezi treba razraditi i koncepciju kulturnog dobra kao ekonomskog dobra.

- Interesi zaštite i interesi razvoja ne treba da se apsolutizuju i međusobno suprostavljaju.
- Nepokretna kulturna dobra treba maksimalno štititi od svih oblika nekontrolisane izgradnje, zatim od rekonstrukcija koje su neprimerene postojećoj naseljskoj strukturi, od industrijskih pogona, od velikih infrastrukturnih sistema, od vojnih objekata i drugih postrojenja koja mogu trajno da degradiraju okruženje kulturnog dobra pa i sam identitet i integritet kulturnog dobra.
- Nasleđe se mora tretirati integralno, tj. razne vrste objekata sa područjima u kojima se nalaze, koji danas iz raznih razloga nisu obuhvaćene režimom zaštite moraju se u taj režim uvesti. Ovo se pre svega odnosi na one komplekse, objekte i mesta poglavito iz 19. i 20. veka koji nisu odgovarajuće valorizovani pa stoga nisu ni uvedeni u odgovarajući režim zaštite.
- Potrebno je ostvariti ujednačenost teritorijalnog prisustva zaštite i ravnomernosti rezultata njenog rada.
- Služba zaštite kulturnih dobara mora da razvije odlike savremene dinamične delatnosti kako bi dobila ulogu aktivnog učesnika u stvaranju i oblikovanju prostora Srbije. Zaštita nasleđa mora biti stalna, sveobuhvatna i efiaksna, pa se za taj zadatak služba zaštite mora kadrovski, materijalno, organizaciono i tehnički osposobiti uz organizovanu pomoć države.[8)]

Dalji rad i napor da se sve zemlje sveta ujednače i usaglase, usmeren je ka novim aktuelnim temama koje se mogu grupisati u tri celine: kulturni turizam, ekonomija i konzervacija i menadžement istorijskih mesta.[9)] Sve tri celine, kao što se iz tematskih naslova jasno vidi, predstavljaju nadogradnju koja se razmatra nakon rešenih suštinskih problema uređenja prosotra i graditeljstva unutar prosotra. U tom kontekstu, vredno je sagledati neke moguće pristupe.

Ovde razmatramo arheološke lokalitete i spomenike, gradove, interese u «kulturnom turizmu», tradicije, industrijsku arheologiju, itd. Cilj je da se sagleda problem odnosa zaštite prema razvoju uopšte, a turizma posebno. Kako klasifikovati i zaštititi takve vrednosti, i kako unaprediti njihove vrednosti (restauracija, promena namene, itd.) u kontekstu prostornog i urbanističkog planiranja – to će biti izloženo u sledećim tačkama.

1.6.4 Spomenici i posetioci

Prosečan posetioc nije ni istoričar umetnosti ni arheolog: njegov interes za spomenike, arheološke lokalitete, ili turističke gradove, može biti veoma daleko od pogleda specijaliste. Istorijski i naučni podaci, manje deluju na posetioca, nego opšta impresija stvorena monumentalnošću slike, interesantni prilaz, jedinstvenost lokaliteta, ili činjenicom da njegova poseta traži vreme («ima još mnogo da se vidi»).

Otuda, lista spomenika od turističkog interesa može da bude sasvim različita od liste spomenika od arheološkog interesa koji je već i zvanično ustanovljen. Rangiranje će biti različito, i neke karakteristike koje se ne nalaze na klasičnoj listi spomenika (kao tradicionalni bazar) biće označene kao ambijentalne vrednosti od interesa.

Spisak spomenika je, relativno, lako sačiniti; zaštititi ih od propadanja, predstavlja mnogo veće teškoće. Najbolji način za očuvanje spomenika je njegova upotreba bilo garantovanjem kontinuiteta njegove originalne funkcije (religiozne, političke, itd.) ili, promenom njegove namene u nove savremene aktivnosti, bilo privremene (festival, itd.) ili definitivne i stalne (muzej, hotel, omladinski klub, itd.).

Kao i u slučaju prirodnih vrednosti, turistički zahtevi na primer, mogu biti ekscesivni. U Akropolisu, Versaju, Kalemegdanu, pojedinim manastirima, kvalitet doživljaja za najveći broj posetioca je u vršnim danima praznika, kada dolazi do gužvi i buke. Sa aspekta namene planiranja, politika treba da bude izražena kroz sledeće specifične propise:

- Kontrolu i proceduru upravljanja (kao što su grupne posete, koje slede planirane sekvence i rute, itd.).
- Diverzifikaciju planiranih poseta i tačaka koje će posetiti različite grupe.
- Multiplikacija tačaka interesovanja (npr. skretanje pažnje na manje poznate karakteristike).
- Zamenom nekog dela aktuelne posete, sa detaljnim «brifingom», upućujući posetioce na posebne strukture sa mapama, brošurama, modelima, slajdovima, čak filmovima, itd.).
- Diverzifikaciju tačaka interesovanja kroz stvaranje posebnog muzeja, «šoping površina», izložbi, specijalnih kulturnih događaja, itd.).
- Delimično ograničavanje prilaza (restrikcija na grupn eture).

1.6.5 Izolovani spomenici

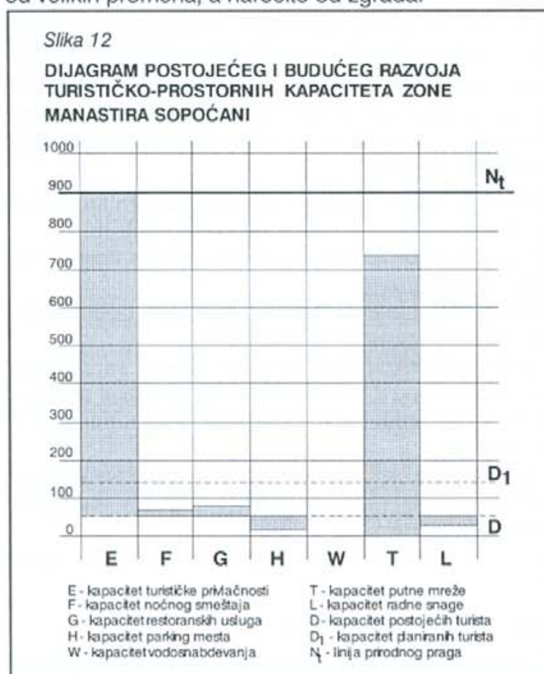
Generalni plan prosotrnog razvoja mora da prikaže sve spomenike klasifikovane odgovarajućim zakonom. Pored zaštite vrednih lokaliteta i spomenika od destrukcije, klasifikacija cilja da:

- Skrene pažnju na njihove vrednosti (didaktički cilj)
- Uveri organe vlasti o odgovornosti zaštite
- Pruži zakonsku osnovu za određivanje fondova za održavanje i restauraciju
- Definiše granice spomenika: zaštita treba da se proširi na okolnu teritoriju sa koje se vidi spomenik ili koja je vidljiva sa samog spomenika.[9)]
- Omogući kontrolu (sa intervencijama gde su potrebne) oko spomenika, balansirajući sa restrikcijama (koje nameće klasifikacija) sa mogućnostima finansijske participacije.

Važnost SPOMENIKA IZOLOVANIH VAN GRADA, sagledati (pored eventualne restauracije) i kroz objekte i površine potrebne radi zadovoljenja posetioca (prilazni put, parking, tremove za prisutne, kioske, toalete, itd.). Ako je spomenik od veće atrakcije, mogu se dodati neki smeštajni objekti.[10)] U svakom slučaju istražiti kapacitete ovih (postojećih i novih) objekata. (Sl. 12)

Bitna je korektna ravnoteža razmere i srodstva: spomenikom ne sme dominirati njegov muzej, niti spomenik sme biti izolovan od njegove uže okoline, sa nekakvim ornamentalnim vrtovima, itd. Unapređenja treba uvek da su diskretna i komplementarna:

- Držati prilazni put što je moguće užim i izbeći prilaz prvo na spomenik (neki elemenat iznenađenja i otkrivanja je važan).
- Dodatni objekti (parking, muzej, kiosk, itd.) ne treba da budu vidljivi iz spomenika.
- Modifikovanje prirodnog pejzaža da bude što je moguće manje.
- Zaštititi okolinu (koja formira deo ukupnog «imidža») od velikih promena, a naročito od zgrada.



Slika 12

DIJAGRAM POSTOJEĆEG I BUDUĆEG RAZVOJA TURISTIČKO-PROSTORNIH KAPACITETA ZONE MANASTIRA SOPOĆANI

IZOLOVANI SPOMENICI U GRADU koji nisu deo nekog spomeničkog ansambla, mogu biti svrstani u dve kategorije:

1. Potiče kao urbani spomenik, koji je uvek okružen tkivom grada. Pristup kroz tradicionalnu mrežu ulaznih ulica i trgova, treba očuvati, što je moguće više, takođe veličinu i proporciju okolnih zgrada (ako ne i same zgrade).

2. Izgrađen van grada, ali, potom, okružen gradskim proširenjem: gde je moguće originalni karakter treba zadržati, kroz uključivanje prostora, vrt, ili veći park.

1.6.6 Spomenički ansambli

UNESCO ističe da neki spomenik gubi od svoje važnosti kada je odvojen od svoje okoline, malih zgrada i karakteristika koje su, same po sebi, od sekundarne važnosti, ili male vrednosti, ali koje su uvek bile tu. Jedan dobro konzerviran ansambl je mnogo atraktivniji, nego pojedinačno izolovani spomenici (čak ako su vrlo interesantni) i ima ogromnu vrednost, npr. u stvaranju turističkog «imidža».

Monumentalni ansambli spadaju u tri glavne kategorije:

1. VAŽNIJI VANGRADSKI ARHEOLOŠKI TERENI koji uključuju jedan broj spomenika, ili koji se mogu podvesti pod isti ANSAMBL, kao unutar nekog nacionalnog parka.

2. TIPIČNA SELA koja su, često, glavna atrakcija neke zemlje (Tršić, Sirogojno itd.) zbog njihovog pitoresknog izgleda, i zbog povoljnosti da ona obezbeđuju dodir sa originalnom sredinom, lokalnim tradicijama, naććinom života, folklorom, itd. Njihova konzervacija može biti teška, naročito ako je slab građevinski materijal. Mogu se razmotriti razne politike prema posebnim prilikama.
- Ukupna klasifikacija i zaštita kao za arheološke spomenike
- Kontrolisana modernizacija i razvoj izbegavajući strane materijale i strane oblike zgrada, ali dozvolajvajući adaptaciju kuća prema sadašnjim standardima i potrebama.
- Promena namene za turistički smeštaj (kao hoteli, ili sobe za izdavanje) sa pažljivim unutrašnjim renoviranjem.
- Planirati saobraćaj i rekonstrukciju ostalih tradicionalnih zgrada na zaštićenom terenu, kompletno sa zanastvom i poljoprivrednim gazdinstvima kao nekakvim živim muzejom.

3. URBANI SPOMENIČKI ANSAMBLI često se suočavaju sa istim problemima vezanim za visoke zemljišne vrednosti, ili, saobraćajne probleme, i sa prisustvom visokih zgrada koje dominiraju okolo ako ne u centru teritorije koja se razmatra. Mere za klasifikaciju, zaštitu i unapređenje, možda će morati da se razmotre pojedinačno, zgrada po zgrada, sledeći neku sveobuhvatnu studiju. Alternativni pristup može biti da se stvori neka «turistička i spomenička zona», naročito, ako je zona koja se razmatra, relativno napuštena. Ideja o «turističkoj i spomeničkoj zoni» izlazi iz dve opservacije:
- Karakter i originalne karakteristike nekog grada, obično, su najevidentnije u njegovom istorijskom centru. Takvi lokaliteti često su u stanju nemara i propadanja kao rezultat komercijalnih aktivnosti koje se sele u nove, opremljenije delove grada. Istorijski vredan centar može jedino da povrati život kroz uvođenje novih ekonomskih aktivnosti.
- Po pravilu, turizam ne igra predominantnu ulogu u aktivnosti nekog većeg grada; a nije rezonski podrediti ceo grad turističkim razmatranjima. Potrebno je definisati neki parametar turističkog interesa gde će glavni turistički objekti i glavni troškovi programa konzervacije i unapređenja, biti u centru pažnje. Tako na primer, antičke zgrade, i, čak, istorijski «karakter» dobiće više u vrednosti i poštovanju kroz formiranje «turističke i spomeničke zone». Sveobuhvatni plan za razvoj gradskih centara obično zahteva uvođenje obavezne kupovine, zajedničkih privatnih/javnih projekata.

1.6.7 Postojeći gradovi

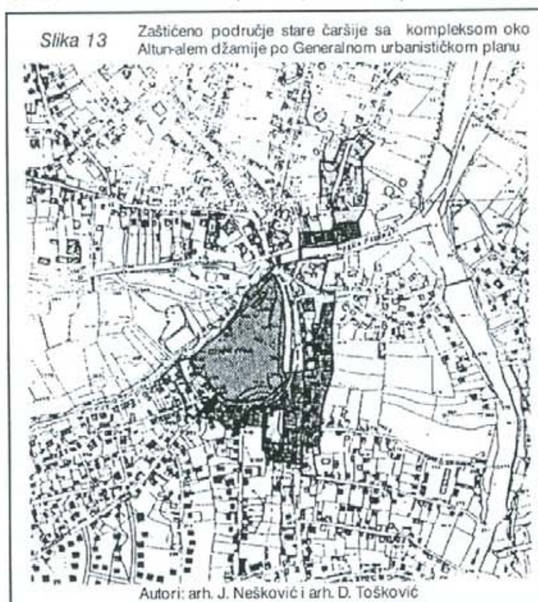
Postojeći gradovi, ako i nemaju neku specifičnu atraktivnost, igraju važnu ulogu u raznim domenima razvoja:
- Kao raskrsnice glavnih osovina komuniakcija.
- Kao snabdevači raznih ustanova i usluga (hoteli za poslovne ljude, kupoprodajna razmena, itd.)
- Kao urbani centri domaćeg turizma i rekreacije.

Čak, mada nedostatak atraktivnih izvora, možda, ne dozvoljava sprovođenje turističke spomeničke zone, obično je moguće razviti nekoliko interesantnih, dobro oblikovanih, i od saobraćaja slobodnih površina, u kojima treba locirati osnovne gradske usluge.

Takvi lokaliteti mogu iskoristiti prednost ma koje interesantne karakteristike okoline: reke, parka, atraktivnog pogleda, blizinu nekog muzeja, ili spomenika, itd.

Sve to, može da se iskoristi i unapredi, kroz odgovarajući plan razvoja grada, u jedinstvenu celinu.[11)] Primer Generalnog i detaljnog urbanističkog plana Novog Pazara izraz je dobre saradnje planera i konzervatora. (sl. 13 i 14)

Problem je različit kada se radi o kvartovima umetnosti u gradovima koji su važni centri istorije, kulture i umetnosti i kao takvi glavne atrakcije za posetioce, odnosno, turiste. Maksimalna gustina, ili «turistički kapacitet» za ove gradove, teško je kvantifikovati u preciznim terminima. Neki organi sugeriraju standarde u rasponu između dva i šest turist-ležaja na 100 stanovnika, ali postoje primeri sa mnogo većim gustinama (npr Rodos sa 50). Čak, u gradovima gde je opšti standard ležaj/stanovnik nizak, neki delovi mogu biti tako prenaseljeni, odnosno, preopterećeni turistima, da gube originalni «imidž» tradicionalne atmosfere, a novi «imidž» zamenio je stari (npr. trgovi Amsterdama gde se okuplja internacionalna omladina, zatim, Atina itd.).

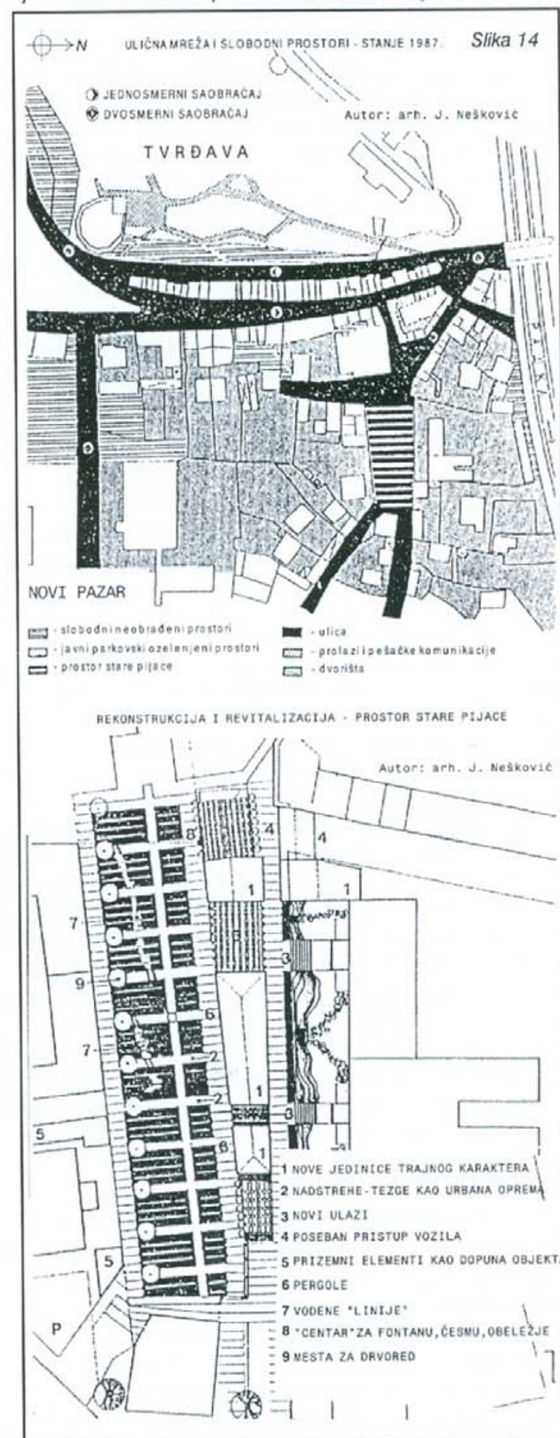


Slika 13 Zaštićeno područje stare čaršije sa kompleksom oko Altun-alem džamije po Generalnom urbanističkom planu

Autori: arh. J. Nešković i arh. D. Tošković

Maksimalan broj turista koje treba motivisati je, u suštini stvar onih koji odlučuju: da li lokalni stanovnici žele da konzerviraju vrednosti sredine svog grada, ili više žele koristiti njihove vrednosti koje bi donele povećani turizam.

Ipak, treba istaći, da veći turistički tokovi, generalno, rezultiraju u mnoge pritiske koje je teško kontrolisati ili odstraniti: pritisci koji rezultiraju iz saobraćaja (veće parking površine, gužve u centru), od broja onih koji razgledaju grad (preokupiranje atraktivnih mesta), iz potražnje za sve više i više smeštaja (veći, moderniji hoteli) sa rezultirajućim gubitkom karaktera i povećanjem neravnoteže u poslovima i stanovanju.



Slika 14

Progresivno propadanje standarda, može, u početku voditi kod bogatijih turista da odu dalje-drugde, i do gubitka stvarne vrednosti od turizma. Eventualno, grad

može postati nešto više nego neki kompleks dok će mu nedostajati potreban «imidž» za konkurenciju sa već ustanovljenim kompleksima.

1.6.8 Tradicije i ručna radinost

Lokalne tradicije, običaji, foklor i ručne radinosti su najslabiji izvori sa gledišta ekonomskog razovja. Ove lokalne karakteristike mogu biti autentične i imati sjajno mesto u životnim stilovima neke teritorije sve do izvesnog manjeg ograničenja od posetilaca. Kako se broj posetilaca povećava, lokalne tradicije i običaji se transformišu i zamenjuju specijalno organizovanim priredbama kao spektaklima za turiste. Ručna radinost takođe, teži promenama, zamenjuje se jeftinim, masovno proizvedenim artiklima, često, uveženim iz inostranstva. Plan turističkog razvoja mora da uključi predloge i sredstva za sprovođenje, za motivisanje i potporu lokalnog zanatstva, umetnosti i kulturnih aktivnosti, prilagođavajući ove u turistički «imidž» i za turističke potrebe.

1.6.9 Pojedinačni elementi

Od interesa je da se iznesu još i stavovi koji se odnose na pojedinačne elemente u okviru prostornih kulturno-istorijskih celina. Oni su uglavnom definisani Rezolucijom koja je doneta u Talinu 1985. godine, u kojoj je posebno istaknut rad na spomeničkom nasleđu iz XIX i XX veka. Principi i metode istraživanja i vrednovanja građevina i celina nastalih tokom XIX i XX stoleća, u mnogim zemljama su zasnovani i na istim naučnim osnovama koje su karakteristične za rad na spomenicima starijih istorijskih perioda. Treba ipak ukazati na činjenicu da još uvek ima i onih stručnjaka koji se oštro tome protive i ne mogu, na primer, nebodere da prihvate kao nesumnjive spomenike modernog pokreta u arhitekturi. Nasleđe XIX i XX veka je nakon donošenja Rezolucije u Talinu, i zvanično izjednačeno u tretmanu, iako se u praksi, kao što se zna, još uvek obrađuju uz određenu dozu slobodne procene njihove vrednosti, što često daje porazne rezultate, jer se gradska jezgra na taj način najbrže razaraju.[12)]

Jedan od protagonista ideje da se XX vek uključi ravnopravno u kompleks zaštite nepokretnih kulturnih dobara je B. Stojkov koji, u svojoj recenziji materijala «Osnovi zaštite graditeljskog nasleđa gradskog jezgra Novog Sada», ističe da je «ovo prvi ozbiljniji pokušaj ove vrste u Srbiji, kojim je izvršen ozbiljan pokušaj razrešenja dihotomije kada je u pitanju istorijsko jezgro grada.[13)]

Za dalju orijentaciju, ističemo status opšteprihvaćenih zakonitosti koje se odnose na:

- važnost urbanističkog planiranja koje mora uzeti u obzir postojeća prostorna tkiva i tek tada stvarati mogućnosti adekvatne integracije savremene arhitekture;
- slobodnu upotrebu novih tehnika i materijala uz poštovanje postojećih odnosa masa, razmera, ritma i primereneih načina završnog oblikovanja novih građevina;
- očuvanje autentičnosti istorijskog ambijenta u koji se ne sme ulaziti sa krivotvorinama koje bi kompromitovale njegovu vrednost i
- revitalizaciju i uvođenje nove namene koja ne može da razara istorijsku strukturu i celovitost ambijenta, veće celine ili grada.[14)] (sl. 15 i 15a)

Posebnu fazu u međusobnim odnosima prostornog planiranja i očuvanja kulturnog nasleđa predstavlja preispitivanje pojedinih već ustaljenih stavova o pojedinim aspektima zaštite i revitalizacije prostornih kulturno-istorijskih celina. U tom kontekstu, iznosimo mišljenje Z. Manevića o stanju zaštite kulturnih dobara starog jezgra Zemuna. Ovo je primer konfrotacije na relaciji konzervator-istoričar arhitekture XX veka. Kritičar kaže: «Vrednovanje kulturnih dobara izvršeno je potpuno stručno, izuzimajući kulturna dobra nastala u XX veku, u periodu posle 1918. godine, koja, ili uopšte nisu tretirana, ili nisu potpunije valorizovana. Zamerke valorizaciji mogle bi se uputiti kada je reč o objektima najniže vrednosti, kod kojih je teorijski sumnjiva starina bila osnov za zaštitu.[15)] Prisutni su i ovi problemi:

Jedan od glavnih oblika istorijskog graditeljskog nasleđa su urbane i ruralne celine najčešće "spasavane" pretvaranjem u pešačke zone. Ovaj vid revitalizacije danas se ozbiljno preispituje. Izuzetno veliki broj primera na kojima je primenjen ovaj postupak omogućava da se procene njegove vrline i mane. Iako pozitivna iskustva preovladavaju, ima slučajeva koji su dali i negativne rezultate. Pretvaranje starih celina u pešačke zone pretvorilo se u manir i koristi se kao univerzalno sredstvo za rešavanje svih problema koji takve celine opterećuju. Isti je slučaj i sa uvođenjem zelenila u zaštićene urbane celine čija se upotreba smatra dokazom ekološke brige. Postoje, međutim, primeri kod kojih je prevelika količina zelenila promenila karakter ambijenta.[16)]

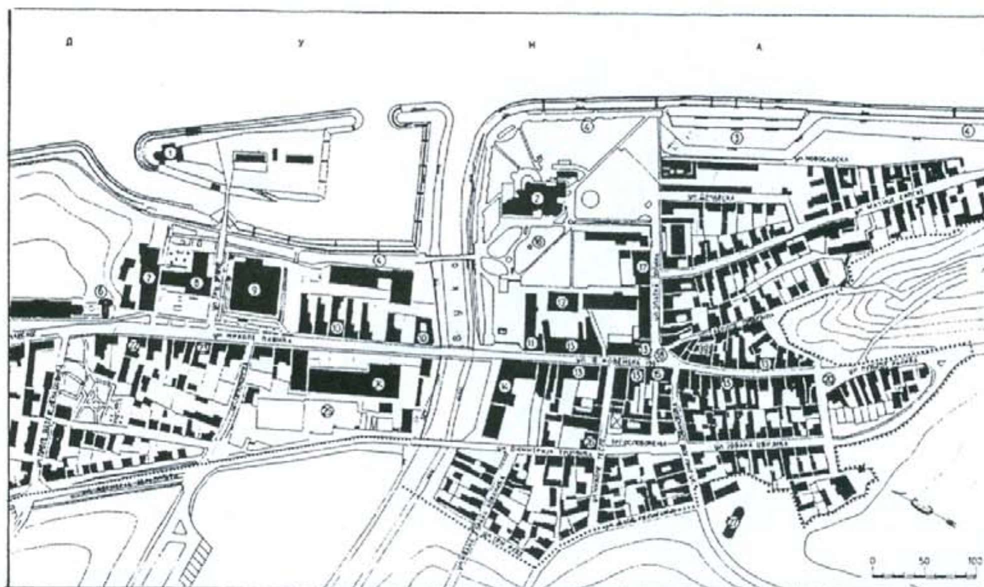
Takođe, u najširoj sredini, u ovom trenutku, aktuelan je i materijalni faktor kao problem opterećen previranjima u definisanju oblika vlasništva i kapitala, kao i nedovoljno preciznim zakonskim odrednicama kojima bi se problemi regulisali.

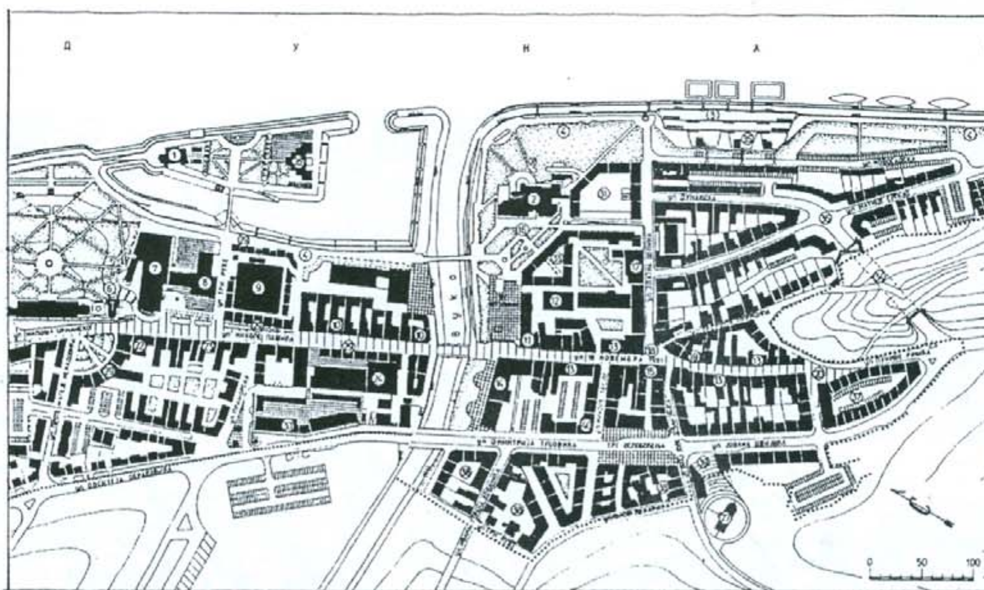
Evo i jednog mišljenja koje nagoveštava moguće eliminisanje sličnih problema.

Neophodno je odvojiti javni od privatnog interesa. To znači da zaštitu spomenika kulture, pogotovu onih više kategorije, treba sprovoditi konzervatorskim metodima, dok u tretiranju rekonstrukcija ostalih objekata javni interes se iscrpljuje elemntima urbanističke regulacije ili stilskim odlikama ulične fasade. Služba zaštite ne sme sprovoditi konzervatorske metode u objektima od privatnog interesa, niti se istoricizmom može otkloniti prirodno pravo ljudi da formiraju svoje stanište prema sadašnjim potrebama.

U budućem regulacionom planu, za razliku od nekadašnjeg detaljnog plana, služba zaštite spomenika kulture ne može biti ravnopravni partner urbanista u ukupnoj politici obnove gradskog jezgra. Služba zaštite mora odrediti svoje prioritete i modifikovati stepen svog učešća u skaldu sa prirorotetima. Na taj način će se izbeći opšta restriktivna politika koju je život savladavao tako što je od samog trenutka donošenja detaljnog plana kršio njegove odredbe.[17)]

CENTAR VUKOVARA: POSTOJEĆE STANJE





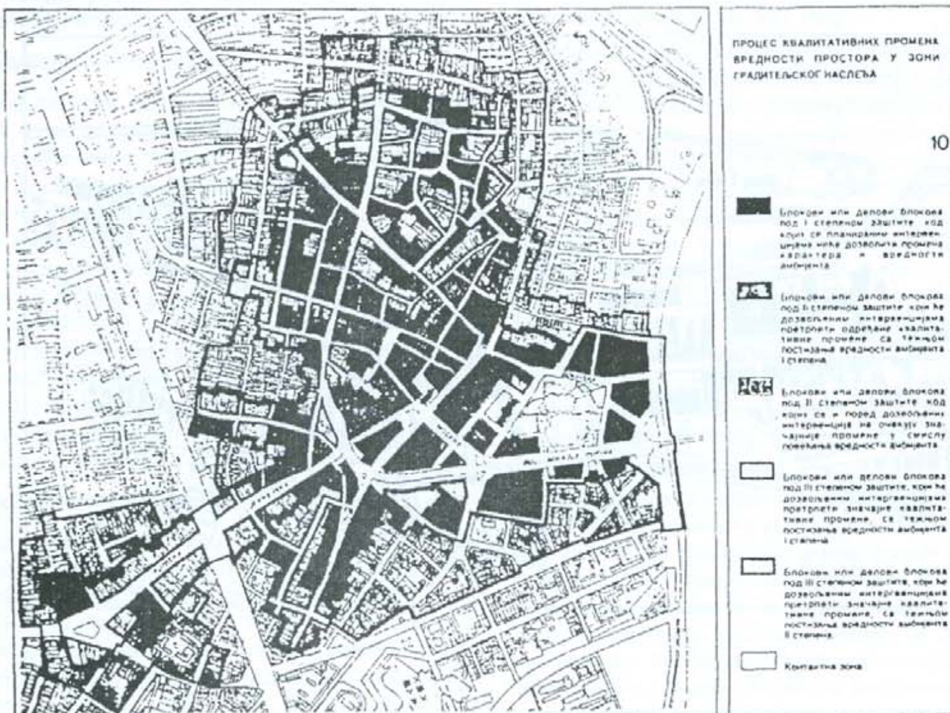
CENTAR VUKOVARA: PLANIRANO STANJE 1992-1993.

Autor: Igor Marić,arh.

Slika 15

1. ВЕСЛАЧКИ КЛУБ
2. ХОТЕЛ «ДУНАВ»
3. ГРАДСКО КУПАЛИШТЕ
4. ШЕТАЛИШТЕ - КЕЈ
5. БИВШИ ДВОРАЦ ЕЛЦ
6. КАПЕЛА «СВЕТИ РОКО»
7. ПОЗОРИШТЕ
8. МОТЕЛ
9. РОБНА КУЋА
10. ОБЈЕКТИ ИЗ XIX ВЕКА
11. БАНКА
12. БИБЛИОТЕКА И СТАНОВАЊЕ
13. ОБЈЕКТИ ИЗ XVIII и XIX ВЕКА
14. РАДНИЧКИ ДОМ
15. КУЋА ЈУСТИНА МИХАЈЛОВИЋА
16. СТАРИ ВОДОТОРАЊ
17. СУД
18. «МАЛИ ТРГ» (БАРОК НА СРЕДЊЕВЕКОВНОЈ ОСНОВИ)
19. ОБЈЕКАТ «ДИЛИЖАНСЕ ПОШТЕ»
20. БЕЋАРСКИ КРСТ
21. ОБЈЕКТИ ИЗ XIX ВЕКА
22. МУЗЕЈ ЛАВОСЛАВА РУЖИЧКЕ
23. ОБЈЕКТИ ИЗ XVIII и XIX ВЕКА
24. РОБНА КУЋА
25. ПИЈАЦА
26. «ПРВА СРПСКА БАНКА»
27. ПРАВОСЛАВНА ЦРКВА СВЕТОГ
28. ОБЈЕКАТ МАРИНЕ
29. НОВИ НИЗОВИ ОБЈЕКАТА
30. НОВА ПИЈАЦА СА ПАРКИНГОМ
31. ПОСЛОВНИ ОБЈЕКТИ СА ГАРАЖОМ
32. СПОРТСКИ ЦЕНТАР
33. ПОСЛОВНО - СТАМБЕНИ ОБЈЕКТИ
34. САОБРАЋАЈНИ ТУНЕЛ
35. РЕСТОРАНИ НА КУПАЛИШТУ
36. НОВИ ТРГ
37. НОВИ БЛОК НА СРЕДЊЕВЕКОВНОЈ РЕГУЛАЦИЈИ
38. РЕКОМПОНОВАНИ БЛОКОВИ
39. ЦРКВЕНИ ТРГ
40. МУЗЕЈ ГРАДА ВУКОВАРА

1. Osnovi zaštite graditeljskog nasleđa



2. Novi Sad - stara gradska matrica



Slika 16

Kada, pak, «novo» treba da se integriše u «staro» onda se treba držati PRINCIPA usvojenih na nivou međunarodnih organizacija za zaštitu kulturnog nasleđa, planiranja i urbanizma:

- integracija savremene arhitekture mora da sledi postojeće izgrađeno tkivo,
- mogu se koristiti novi materijali i arhitektonski izraz, ali treba poštovati odnose masa, razmeru, ritam,
- autentičnost starog dela mora biti autentična i ne sme se mešati sa novim (odnosno novi oblici ne mogu biti falsifikati postojećih),
- revitalizacija uvođenja novih funkcija prihvatljiva je ukoliko one ne degradiraju ni strukturu ni integritet građevine,
- prihvatajući neophodnost stalne evolucije treba biti svestan opasnosti koje mogu nastati,
- integracija novih elemenata je moguća samo ukoliko se prethodno obave sve potrebne analize ne samo građenih, već i društvenih struktura,
- projektovanje nove arhitekture i očuvanje baštine treba da se obavlja uvek paralelno kroz sve nivoe planiranja i projektovanja; ništa se ne može parcijalno razmatrati: uređenje ulice, saobraćaj, integracija u pejsaž i drugo,
- bitna je interdisciplinarna saradnja.[18]

REFERENCE

1. N. Kurtović-Folić: »Prilog istraživanju novih odnosa prostornog planiranja i očuvanja kulturnog nasleđa« u MONOGRAFIJI »Prostorno planiranje, regionalni razvoj i zaštita životne sredine« IAUS, Beograd, 1995.
2. Isto
3. Isto
4. B. Bojović: »Zaštita nepokretnih kulturnih dobara u Srbiji« u PPS, IAUS, Beograd, 1995.
5. N. kurtović-Folić, isto kao gore pod 1
6. Isto
7. Savetovanje su organizovali ICOMOS i Leeds Gastle Foundation 1981. godine
8. B. Bojović, isto kao gor pod 4
9. D. Tošković i J. Nešković: Zaštita spomeničkog područja manastira »Sopoćani« u PPPN-SOPOĆANI, ZUKD, Beograd, 1981.
10. Isto
11. D. Tošković i J. Nešković: »Zaštita nepokretnih kulturnih dobara Novog Pazara« ZUKD, 1981.
12. Rezolucija »Problemi zaštite i savremena upotreba arhitektonskih spomenika«, Talin 1985.
13. B. Stojkov: Recenzija materijala: »Osnovi zaštite graditeljskog nasleđa gradskog jezgra Novog Sada«
14. SIMPOZIJUM »Introduction of Contemporary Architecture into Ancient Grups of Buildings« Budimpešta, 1972.
15. Z. Manević: »Zaštita kulturnih dobara starog jezgra Zemuna«
16. N. Kurtović-Folić, isto kao gore pod 1
17. Z. Manević: isto kao pod 15
18. Stavovi utvrđeni na seminaru »Modern Architecture in Old Surroundings«, Kazimiers Dolny, Poljska 1974.

1.7. PLAN SAOBRAĆAJNE MREŽE

Uvod

Plan saobraćaja počinje sa obrazloženjem prostorne distribucije putovanja (kao rezultata izmene putovanja po zonama izražene kroz matricu u «projekcijama razvoja»), zatim navodi ulazne i izlazne podatke, na osnovu kojih su grafički prikazane «linije želja» i odgovarajući tabelarni prikazi (takođe obuhvaćeno u projekcijama). Sve se ovo navodi da bi se napravila veza između programskog i planskog u ovoj delatnosti. Poenta je da se ovde objasni kako je izvršena prostorna distribucija (na primer, primenom faktora povećanja obima saobraćaja na osnovu podataka postojeće distribucije saobraćajnih tokova).

Ako to nije istaknuto u obrazloženju nacrta, onda ovde objasniti kako su formirane varijante mreže saobraćajnica.

Objasniti koncepciju mreža u smislu težnji (na primer,da se ostvare efikasne veze raznih pravaca, itd.). (sl. 17)

Zatim, obrazložiti vrednovanje varijantnog sistema ulične mreže (one varijante koja je usvojena).

Javni gradski saobraćaj je u projekcijama sagledan sa aspekta pragova razvoja u mreži) sada treba dovesti u korelaciju sa prognoziranim opterećenjem i to po glavnim saobraćajnicama tj. prostorno. Na kraju ovaj plan treba da prikaže etapnost izgradnje, orijentacione troškove, i aspekt zaštite sredine, sa planskim pokazateljima.

Poseban prikaz ovog plana čini nivelacioni plan, koji treba da prikaže karakteristične kote, rastojanja i padova u skladu sa odgovarajućim propisima.

1.7.1 Koncept osnovne mreže – obrasci

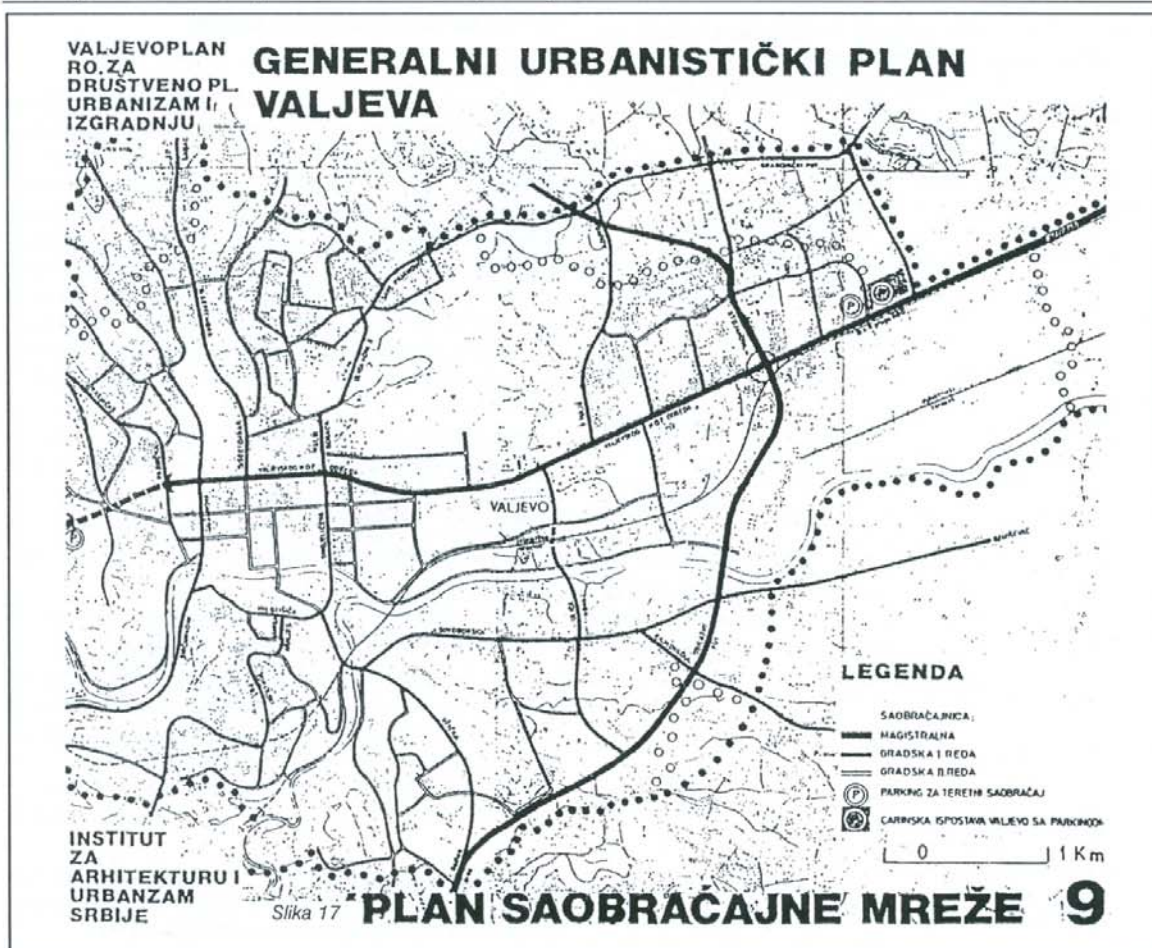
Ukupna dužina osnovne ulične mreže iznosi ____ km. od čega na magistralne saobraćajnice otpada ____% na gradske saobraćajnice i reda ____% na saobraćajnice II reda ____% itd.

Magistralne saobraćajnice obezbeđuju najviši nivo usluga i imaju ulogu povezivanja glavnih uvodno-izvodnih pravaca kao i udaljenih glavnih uvodno-izvodnih pravaca kao i udaljenih delova gradskog područja. Glavne magistralne koridore čine:

Zatim prikazati:

TABELA 1: Broj stanovnika, broj zaposlenih, produkcije i atrakcije kretanja sa svrhom stan-posao

Zona	Broj stanovnika	Broj zaposlenih	Produkcija	Atrakcija
1	2	3	4	5
1.				....
2.				....
3.				....
4.				....
5.				....



Slika 17

TABELA 2. Funkcionalna i tehničko-eksploatacione karakteristike osnovne ulične mreže ____ godine

Kategorija	Dužina	Transportni rad	Eksploat. brzina (km/h)	Kapacitete T(voz/h/tr)	Ukrštanja	Računska brzina (km/h)	Broj saob. traka	Posebne saobraćajne površine
	Km %	VKM %						
Gradske magistrale			59	900	Van nivoa, singroniz.svetlosna kontrola	100	2(2+2)	Trotoari, trake za autobuse
Gradske saobraćajnice I			50	700-800	Svetlosna	80	2(4)	Trotoari, trake za autobuse
Gradske saobraćajnice II			40	500-600	Vertikalna siganlizac.	60	2	Trotoari, parkiranje van kolovoza
Ostalo			10	-	-	-	2	Trotoari parkiranje
UKUPNO:			36					

1.7.2 Merodavno saobraćajno opterećenje: mogući oblik obrazloženja

Na osnovu projekcija broja stanovnika i zaposlenosti na posmatranom području, utvrđeno je da će ukupne potrebe za kretanjem iznositi ___ kretanja u toku jednog dana što odgovara stopama mobilnosti od oko ___ kretanja po jednom stanovniku dnevno, dok broj radnih kretanja (odlazak i povratak sa posla) iznosi ____. Raspodelom tokova na mreži dobijene su vrednosti saobraćajnog opterećenja u vršnom času za sva-

ku deonicu ispitivane mreže. Utvrđeno je da osnovnu uličnu mrežu treba postaviti tako da primi opterećenja od ukupno _____ vozila u vršnom času.

Zatim prikazati analizu vršnog saobraćajnog opterećenja i istaći koji su pravci ulica najopterećeniji, a da li predložena mreža u pogledu kapaciteta zadovoljava prognozirani obim i sktrukturu saobraćajnih potreba u određenoj ciljnoj godini.

1.7.3 Testiranje i izbor varijanti: primer Valjeva

Prilikom razrade koncepta osnovne ulične mreže razmatrane su dve varijante: sa i bez izgradnje tunela «Brđani» u produžetku ulice Valjevskog odreda. Rezultati testiranja pokazuju da je izgradnjom tunela moguće ostvariti izvesne uštede u transportnom radu što se vidi iz sledeće tabele:

	Varijanta A (sa tunelom)	Varijanta B (bez tunela)
VKM	14.940,9	15.267,5
VČAS	419,8	427,5
Prosečna brzina km/h	35,6	35,7

Ekonomsko vrednovanje efikasnosti ove investicije je izvršeno na bazi celokupnih troškova izgradnje objekta i za ekonomski vek trajanja od 20 godina daje internu stopu rentabiliteta nešto manju od oportunitetne cene kapitala. (OCK=10%). Međutim ukoliko bi se uzelo u obzir da su delimično već izvršeni radovi na iskopavanju tunela i da se ekonomski vek trajanja ovakvih objekata kreće od 30 do 50 godina, interna stopa rentabiliteta bi se znatno povećala. Potrebno je takođe napomenuti da su u ekonomskoj analizi uzete u obzir samo primarne odnosno neposredne koristi izgradnje tunela. Sekundarne koristi kao što su povećanje bezbednosti, smanjenje zagušenja, smanjenje buke i zaštita u užoj centralnoj zoni grada (posebno Dušanova ulica).

Ukoliko bi se na odgovarajući način procenile i vrednovale, mogle bi da idu u prilog izgradnji tunela. Ovo bi svakako zahtevalo detaljniju analizu ekonomskih troškova i koristi na nivou idejnog projekta.

1.7.4 Javni saobraćaj: mogući prikaz

Prema projekcijama budućeg razvoja saobraćajnih potreba do ___ godine, javni prevoz u gradu trebalo bi da prihvati najmanje ____ ukupnog obima dnevnih potreba za kretanjem odnosno oko _____ putovanja. Najopterećeniji koridori javnog saobraćaja javlajju se na relacijama:

- centar grada_____________industrijska zona
- centar grada_____________(duž ulica):_______________
- Novo naselje_____________železnička stanica_________
- Centar grada – železnička stanica – industrijska zona
- Centar grada

Duž ovih glavnih koridora potrebno je postaviti linije javnog gradskog prevoza uiz odgovarajuću organizaciju prevoza (frekvencija vozila, međustanična rastojanja itd.).

Buduća mreža linija javnog prevoza trebalo bi da se orijentaciono sastoji od ____ linija ukupne dužine od oko ___ kilometara.

Na osnovu prognoziranog obima potrebe za prevozom sredstvima javnog saobraćaja očekuje se oko ____ putovanja u vršnom času.

Na najopterećenijim deonicama opterećenje (ne)bi prelazilo putovanja u vršnom času što se kreće u granicama koje zadovoljava prevozni kapacitet autobusa od 100 mesta.

Veličina voznog parka neophodnog za zadovoljenje budućih potreba za prevozom trebalo bi da iznosi oko ____ vozila.

1.7.5 Površine za parkiranje

Problemi parkiranja vozila naročito su izraženi u užem centralnom gradskom području zbog koncentracije aktivnosti na ograničenom prostoru. Na osnovu veličine grada i uže centralne zone, kao i odnosa saobraćajne ponude i tražnje u tim zonama, ukupne potrebe za parkiranjem u centralnoj zoni iznose oko ______ parking mesta. Neka prethodna istraživanja raspoloživih prostornih mogućnosti mogu pokazati da je u užoj cebntralnoj zoni moguće smestiti oko ____ vozila na posebnim površinama (javni parkinzi i garaže).

Preostali broj vozila moguće je smestiti na kolovozima (uz ivičnjak) ili na trotoarima na delu mreže saobraćajnica koju čine lokalne i stambene ulice.

Na osnovu toga sledi zaključak da je moguće ostvariti programiranu raspodelu potrebnog broja parking mesta na sledeći način:

- parkiranje uz ivičnjak i na trotoaru 40%
- otvorena parkirališta 40%
- javne parking garaže 20%

Najveću koncentraciju parkiranja (javni parkinzi i garaže) predvideti u blizini pešačkih zona (ulice: _______________) kao i u blizini centara privlačenja saobraćaja (tržni centar, moteli, upravne i poslovne zgrade). Za planiranje novih sadržaja u centralnoj zoni i prilikom izrade detaljnih urbanističkih planova preporučuju se normativi za parkiranje.

Što se tiče parkiranja u radnim zonama sa izrazitom koncentracijom radnih mesta (industrijska zona, ____ sl.) neophodno je da svaka radna organizacija obezbedi potreban broj parking mesta za svoje radnike van javnih površina.

U zonama stanovanja, bar za sada, problem parkiranja je manje izražen u smislu raskoraka između ponuda i potražnje.

U ovim zonama, na sadašnjem nivou stepena motorizacije, ima dovoljno prostora za parkiranje i jedini je problem njihovog uređenja (obeležavanje) kako bi se očuvale zelene površine i ostali slobodni prostori koji nisu namenjeni parkiranju.

Dalji rast stepena motorizacije uticaće na porast potreba za parkiranjem u postojećim zonama stanovanja dok se za buduću izgradnju mora predvideti broj parking mesta advekatan budućem stepenu motorizacije.

Parkiranje teretnih vozila trebalo bi da se reši izgradnjom odgovarajućih površina u okviru robnog terminala u industrijskoj zoni.

1.8. PLAN TOPLIFIKACIJE

Ovde se podrazumevaju tehnička rešenja u smislu proizvodnje toplotne energije i distribucije toplotne energije za potrebe grejanja i ventilacije prostora za boravak ljudi u zimskom periodu i proizvodnja tople vode, kao i potrebne energije za tehnološke potrebe.

1.8.1 Proizvodnja toplotne energije

Za proizvodnju potrebne toplotne energije moguće je više tehničkih sistema obzirom na primenjena tehnička rešenja i to:

- ***Korišćenje primarne energije***

Kao što je napred izneseno, predvideti korišćenje samo onih vrsta primarne energije za koju postoje svi objektivni uslovi da se u planskom razdoblju i ostvari:

- korišćenje tečnih goriva bi bilo zastupljeno za sagorevanje u ložištima kotlarnica i to za one koje postoje i u ovom trenutku a u planskom periodu nije ih moguće zameniti drugim sistemom obzirom na tehno-ekonomske uslove.
- korišćenje drvene mase bi se zadržalo i kod lokalnog zagrevanja individualnih stambenih zgrada, a kao ostatak sadašnjih navika u seoskim naseljima opštine.
- korišćenje gasovitih goriva i moguće mreže gasifikacije treba ispitati.

- ***Daljinsko grejanje***

Gde za to postoje uslovi, ispitati mogućnost korišćenja proizvedene toplotne energije iz obližnjih elektrana.

Ovim rešenjem bi se postiglo (osim termodinaičkih prednosti) i potpuno onemogućavanje neposrednog ugrožavanja grada od aerozagađivanja i drugog zagađivanja čovekove okoline.

- ***Korišćenje sekundarne energije***

Ovde se pre svega misli na električnu energiju. Bez obzira na buduću politiku cena električne struje, ovaj vid će ostati kao vid energija koji se koristi:

- za direktno pretvaranje električne energije u toplotnu i korišćenje za zagrevanje prostora i potrošnje tople vode.
- za pokretanje motora toplotnih pumpi. Udeo ove energije u narednom periodu će rasti po stopi kojoj tehno-ekonomski uslovi dozvoljavaju.

- ***Kolektori***

Prema načinu transformacije Sunčeve energije tehničkim sredstvima kolektori Sunčevog zračenja se dele na termičke, električne i hemijske. Kod termičkih kolektora se energija Sunčevog zračenja direktno transformiše u toplotnu.

Kod termičkih kolektora imamo dve osnovne vrste prijemnika: ravne pločice kolektore i prijemnike za koncentrisanje sunčevog zračenja (sferna ogledala i optička sočiva) – Ravni pločasti kolektori tehnološki i ekonomski su najjednostavniji i najprimenjiviji za široku upotrebu.

- ***Solarna ćelija***

Solarne ćelije predstavljaju poluprovodničke ugradne elemente koji apsorbuju Sunčevu svetlost i njenu energiju delom direktno pretvaraju u električnu energiju. Prilikom Sunčevog ozračenja one deluju kao električni generatori. Postupak direktnog dobijanja električne energije pomoću solarnih ćelija mogao bi se nazvati veoma elegantnim, jer izbegava zaobilazno pretvaranje solarne energije, preko drugih oblika energije. Isto tako velika rpednost od praktičnog značaja (na primer kod održavanja) je ta, što ne iziskuje nikakve pokretne delove.

Solarne ćelije su danas još veoma skupe, mnogobrojni istraživački i razvojni programi imaju za cilj proizvodnju znatno jeftinijih solarnih ćelija, tako da bi se za njih otvorilo mnoštvo važnih primena.

Ostali vidovi korišćenja sunčeve energije su znatno kompleksniji i nemaju samo lokalni značaj, već treba da budu predmet opštedruštvenog razvoja i brige, pa se stoga ovde i ne pominju (solarne elektrane i sl.).

- ***Korišćenje otpadne energije***

Ovaj vid obnovljive i «čiste» energije do sada je korišćen samo u ograničenom obimu iako ona ima izuzetne uslove obzirom na široke mogućnosti upotrebe. Iako postoji više tehničkih rešenja za korišćenje te energije, može se očekivati samo masovnija primena toplotne energije vode u ciklusu toplotne pumpe.

Uz pomoć toplotne pumpe moguće je da se uloženim radom oduzme toplota (energija – neiskorišćena toplota) od okoline, da bi se zatim ista na višem temperaturnom nivou koristila, pri čemu je količina toplote mnogostruko veća od toplotnog ekvivalenta utrošenog rada. Moguće je pod povoljnim uslovima sa toplotnim pumpama na električni pogon da se postigne isporuka od 3 do 4 KV/km kapaciteta motora, dok pri otpornom grejaču, kao što je poznato, može da se dobije najviše 1 KW toplote. Ukupna toplota sa kojom se raspolaže za grejanje, sastavljena je iz dva dela: toplote niske temperature koja je pomoću pumpe postigla višu temperaturu, i toplotnog ekvivalenta uloženom radu. Toplotna pumpa radi kao rashladna mašina, samo s razlikom što nije bitan rashladni kapacitet isparivača, već toplotni kapacitet kondenzatora.

- ***Korišćenje energije vetra***

I ovo je vid «obnovljive» i čiste energije ali do sada bez praktičnog korišćenja, iako postoje relativno jednostavna rešenja za proizvodnju električne energije. Ograničavajući faktor za širu primenu ove energije ima visoka cena ulaganja (za veće kapacitete) i problem prostornog premeštaja.

- ***Proizvodnja i primena biogasa***

Proizvodnja biogasa iz organskih otpadaka biljnog i životinjskog porekla nije novijeg datuma. U nizu zemalja sveta ova proizvodnja je poznata već mnogo godina (primeri: Kina i Indija). Velika većina individualnih seoskih domaćinstava je srednjeg imovinskog stanja, sa-

mim tim ih opredeljuje za srednje ili manje robne proizvođače, a to znači posedovanje mini-farmi: koka nosilja (od 500-1000 komada), 2-5 odraslih krava, 1 do 2 teleta, 5 do 10 komada svinja različitih uzrasta, a tim i mogućnost dnevne proizvodnje biogasa. Korišćenje biogasa za energetske potrebe seoskog domaćinstva ima više razloga, od kojih su najbitniji:

- Energetski: Nedostatak dovoljne količine svih goriva, kao i sve veća cena sa tendencijom daljeg rasta, energetska nezavisnost domaćinstva i sl.
- Ekološki: sprečava se prodor zagađivača u tle, eliminiše se neprijatan zadah đubriova, prodor u vodotokove i podzemnu vodu,
- Poljoprivredni: tekuće đubrivo i talog sadrže mnoge elemente neophodne za rast biljaka, kao što su: azot, fosfor, i natrijum, kao i pojedine eleemnte kao što su: bor, kalcijum, mangan, sumpor, cink i dr.

Primena gasa u poljoprivrednim domaćinstvima moguća je na više načina: za zagrevanje stambenih prostorija i prostorija mini farme, grejanje tople potrošne vode za sanitarne potrebe i tehnološke potrebe, za pokretanje gasnih motora na električnim agregatima, kao i na poljoprivrednim mašinama (sa gasom sabijenim u boce) za potrebe kuvanja u domaćinstvu i na farmi, kao i za druge potrebe. Toplotna moć biogasa je cca 20 do 22 MJ/Mm^3 ili upoređenja radi i 1 Nm^3 biogasa odgovara cca 0,5 ulja za loženje u domaćinstvu.

Šira primena proizvodnje i primene biogasa može se očekivati samo na širem području grada, dok bi se u okviru prostora obuhvaćenog GUP-om, pojavili samo pojedinačni slučajevi.

1.8.2 Distribucija toplotne energije

Opšta razmatranja toplifikacije urbanih sredina

Veliki porast izgradnje industrijskih, stambenih i društvenih objekata, kao i porast društvenog standarda, prouzrokovao je veliki porast u potrošnji svih vidova energije, dok se kao posledica povećane potrošnje energije javlja kao akutni problem zagađivanja čovekove sredine. Sve ovo nas prisiljava nadaleko «osmišljeniju» primenu svih vrsta energije. Iz tih razloga toplifikacija svake urbane sredine predstavlja izrazit primer «osmišljene» primene energije, kako sa gledišta ekonomičnog korišćenja toplotne enrgije, tako i sa gledišta očuvanja čovekove okoline.

Intenzivna urbanizacija, gradnja, velikih javnih objekata i visokih stambenih zgrada, sa velikim brojem stanova, kao i opšti porast komfora, dovodi do široke primene centralnog grejanja kao praktično jedinog načina zagrevanja stanova.

Kotlarnice sa jedinicama malog kapaciteta (koje pripadaju svakom objektu ili za nekoliko objekata zajedno) su krajnje nepodesna rešenja obzirom na mogućnost uštede energije, kao i na problem zagađivanja okoline jer povećavaju broj izvora aerozagađivanja, a to su i problemi oko smeštaja goriva korišćenje čvrstog goriva zahteva angažovanje velikih podrumskih površina i odvoza pepela i šljunka.

Zbog svih gore navedenih glavnih razloga, centralizovana kotlarnica-toplana, sa mrežom toplifikacije, kod nas je uzela maha i za kratko vreme biće jedino pravilno rešenje snabdevanja toplotnom energijom svih urbanih sredina. Bez obzira na nešto veće ulaganje u početnim investicijama, centralizovana kotlarnica se nameće kao optimalno rešenje koje ima niz prednosti, od kojih su najglavnije sledeće:

- ugrađuju se kotlovske jedinice znatno većeg kapaciteta, a kod takvih postrojenja cena svedena na jedinicu proizvedene toplote se smanjuje sa porastom kapaciteta. U isto vreme ukupni stepen iskorišćenosti kotlova je veći nego kod jedinica malog kapaciteta,
- ložišta kod takvih kotlova projektovana su za određenu vrstu goriva koja se koristi, pa je stepen iskorišćenja ložišta veći,
- mogućnost korišćenja većeg stepena automatizacije kompletnog kotlovskog postrojenja, jer udeo cene automatike u odnosu na cenu kompletnog postrojenja opada sa povećanjem kapaciteta. Isto važi i za korišćenje merne i upravljačke opreme koja je važna za efikasnost i ekonomičnost rada kotlovskog postrojenja,
- broj potrebnih pomoćnih uređaja se ne povećava, raste jedino njihov kapacitet, što takođe snižava cenu proizvedene toplotne energije,
- za centralno postrojenje potreban je ukupni manji broj ljudi nego za veliki broj malih kotlarnica, tako da se može obezbediti visokokvalifikovano osoblje potrebnog iskustva, koje znatno ekonomičnije i pouzdanije vodi pogon,
- toplana može da se locira u onoj zoni grada u kojoj će najmanje uticati na gradski saobraćaj i na prljanje okoline,
- centralizacijom se smanjuje broj izvora emisije uzročnika aerozagađivanja, a isto tako gradnja velikih postrojenja olakšava primenu poznatih mera za sanaciju aerozagađenja,
- gradnjom toplane smanjuje se broj potrošača goriva, a takođe je moguća primena odgovarajućeg goriva, kao i povoljnija mogućnost za njegovu isporuku.

1.8.3 Moguća rešenja sa vrednovanjem varijanti

U zavisnosti od lokacije, karaktera i karakteristike energetskog izvora – toplane – moguće je formirati različita rešenja sistema toplifikacije, koje možemo razlikovati po dva osnova:

I Sistem daljinskog grejanja s obzirom na vrstu energetskog izvora

II Sistem daljinskog grejanja obzirom na rešenje dispozicije toplovodne mreže.

Kako je pod II. direktno uslovljeno od I. prvo ćemo razmotriti pitanje varijanti energetskog izvora.

- *Sistem daljinskog grejanja s obzirom na vrstu energetskog izvora*

Po ovom kriterijumu ističemo četiri osnovna sistema toplifikacije grada u zavisnosti od vrste energetskog izvora i to:

I.1. Izgradnja više reonskih kotlarnica po obodu mesnih zajednica, a koje bi se fazno gradile prema trenutnim potrebama,

I.2. Energetski izvor je posebna toplana ili energana, smeštena gde je po GUP-u predviđen smeštaj prljave industrije,

I.3. Priključenje gradske vrelovodne mreže na toplanu ili energanu u okviru industrije, sukcesivna izgradnja energetskog izvora u zavisnosti od potreba industrije i celog grada,

I.4. Priključenje gradske mreže i industrije na kombinovani izvor toplotne i električne energije.

Osim ove četiri glavne varijante, moguće je da ova rešenja imaju i podvarijante ukoliko se ukaže za njom potreba. Radi se o izgradnji privremene kotlarnice u prelaznom periodu do definisanog rešenja problema.

Rešavanje problema energetskog izvora pod I.1. bez obzira što bi u početnom trenutku zahtevao najmanje investicija, kao konačno rešenje pokazao bi najviše nedostataka kako u tehničkom pogledu, tako i sa aspekta dela zagađivanja i očuvanja okoline, a posebno što je reč o samom centru grada, gde je i gustina stanovništva najveća, a i potrebe za toplotnom energijom.

Kao daleko prihvatljivija varijanta je rešenje pod I.2. jer tim rešenjem gradska toplana (ili toplane) bila bi smeštena van gradskog jezgra u zoni smeštaja prljave industrije. Ovo bi bilo i najpogodnija lokacija za toplanu obzirom na obavezno korišćenje čvrstog goriva za sagorevanje, jer tom prilikom se javljaju posebni problemi obzirom na:

- dodatak goriva i njegovo skladištenje,
- evakuacija sagorelog goriva – pepela,
- visoki dimnjak koji je neminovan uz ovaj objekat,
- zagađivanje vazduha koje stvara jedan ovakav objekat, iako se predviđaju potrebna sredstva za filtraciju dimnih gasova,
- buku koju jedan takav pogon stvara.

Iz sveg gore navedenog razloga, lokacije toplana koje sada gradimo i koje ćemo i u buduće graditi, moramo tako izabrati da su što je moguće dalje od stambenih, društvenih i rekreacionih objekata. Zbog toga su i lokacije u okviru prljave industrije najpogodnije. Greška koja bi nepovoljnom lokacijom energetskog izvora nastala, vrlo često se teško ispravlja, a ispravka mnogostruko više koštaju.

Kao najpovoljnije rešenje u energetskom smislu bilo bi rešenje pod I.3. odnosno povezivanje potreba za toplotnom energijom celokupne industrijske zone i grada u jednom energetskom izvoru. Ovo rešenje bi imalo prednosti i sa strane dovoza goriva i odvoza pepela jer bi se obavljao industrijskim kolosekom. Kao podvarijanta ovog rešenja pod 1.3. je energana (kako je to prikazano u «tehno-ekonomskoj» analizi sa rešenjem energetskog izvora). Ovakav jedan pogon bi imao prednosti, kao rezervni i pomoćni elektro-izvor za potrebe industrije, a isto energetski, što se tiče iskorišćenja ukupne energije uglja. Međutim, ovo rešenje ima i ozbiljne mane jer bi potrebno investiciono ulaganje u jedno ovakvo postrojenje bilo cca oko tri puta veće nego samo kotlovsko postrojenje, i što bi se u ovakvom kombinovanom postrojenju sagorevalo oko dva i po puta veća količina goriva, a time bi se povećala emisija dimnih gasova u nepsorednoj blizini grada.

Posebne energetske prednosti imalo bi rešenje pod I.4. odnosno povezivanje toplotnog sistema grada na sistem kombinovane proizvodnje toplotne energije i električne energije gde je to moguće. Ovim rešenjem bi se potpuno onemogućilo nepsoredno ugrožavanje grada od aerozagađivanja i drugog zagađivanja čovekove okoline koje jedan ovakav pogon ima. Nepovoljna strana ovog rešenja su potrebna investiciona ulaganja u daljinski vrelo-vod relejne pumpe, relejne stanice.

Konačno opredeljenje za određenu varijantu energetskog izvora moguće je tek na osnovu tehno-ekonomskog elaborata koji bi uporedio potrebna investiciona ulaganja u pojedina rešenja, ali gde bi se vrednovale i sve dobre i loše strane pojedinih rešenja kao i mogući štetan uticaj na čovekovu okolinu. Ovde se pre svega misli na opredeljenje enrgetskog izvora za proizvodnju toplote ili proizvodnju toplote i električne energije, i ekonomsko-tehničku analizu izgradnje takvog objekta.

Isto tako na osnovu gore pomenutog elaborata treba se opredeliti za veličinu konzumnog područja grada, odnosno ukupnog kapaciteta energetskog izvora i kapaciteta distributivne mreže. Ovo je neophodno posebno iz razloga što se u okviru ekspertize, došlo do ukupnog toplotnog kapaciteta, toplotnog izvora od

$$Q_{UK} = MW$$

dok se u postojećim studijama računa sa ukupnim kapacitetom toplotnog izvora od oko

$$Q_{UK} = MW$$

Ukupni kapacitet budućeg toplotnog izvora bi se realizovao u više faza (3-4) u zavisnosti od potreba, kao i dinamike izgradnje distributivne mreže, s tim da trenutne potrebe za centar grada i industrijsku zonu iznosi cca ____ % od ukupnog potrebnog kapaciteta.

- *Sistem daljinskog grejanja obzirom na rešenje distributivne mreže*

Kao sistem distributivne mreže zavisi od izabranog rešenja energetskog izvora, usvajanja dispozicije distributivne mreže mora se obaviti nakon definitivnog usvajanja lokacije i vrste energetskog izvora.

Obrazloženje bi moglo da se prikaže na sledeći način:

Priložena i razrađena dispozicija magistralne vrelovodne mreže odgovra na primer rešenju energetskog izvora pod I.2. i I.3., dok za rešenje energetskog izvora pod I.4. zavisili bi od dispozicije daljinskog vrelovoda prema, ________________.

Za rešenje energetskog izvora pod I.1., zahtevalo bi izmene u dispoziciji distributivnih mreža koje bi zavisile od broja i lokacija kotlarnica.

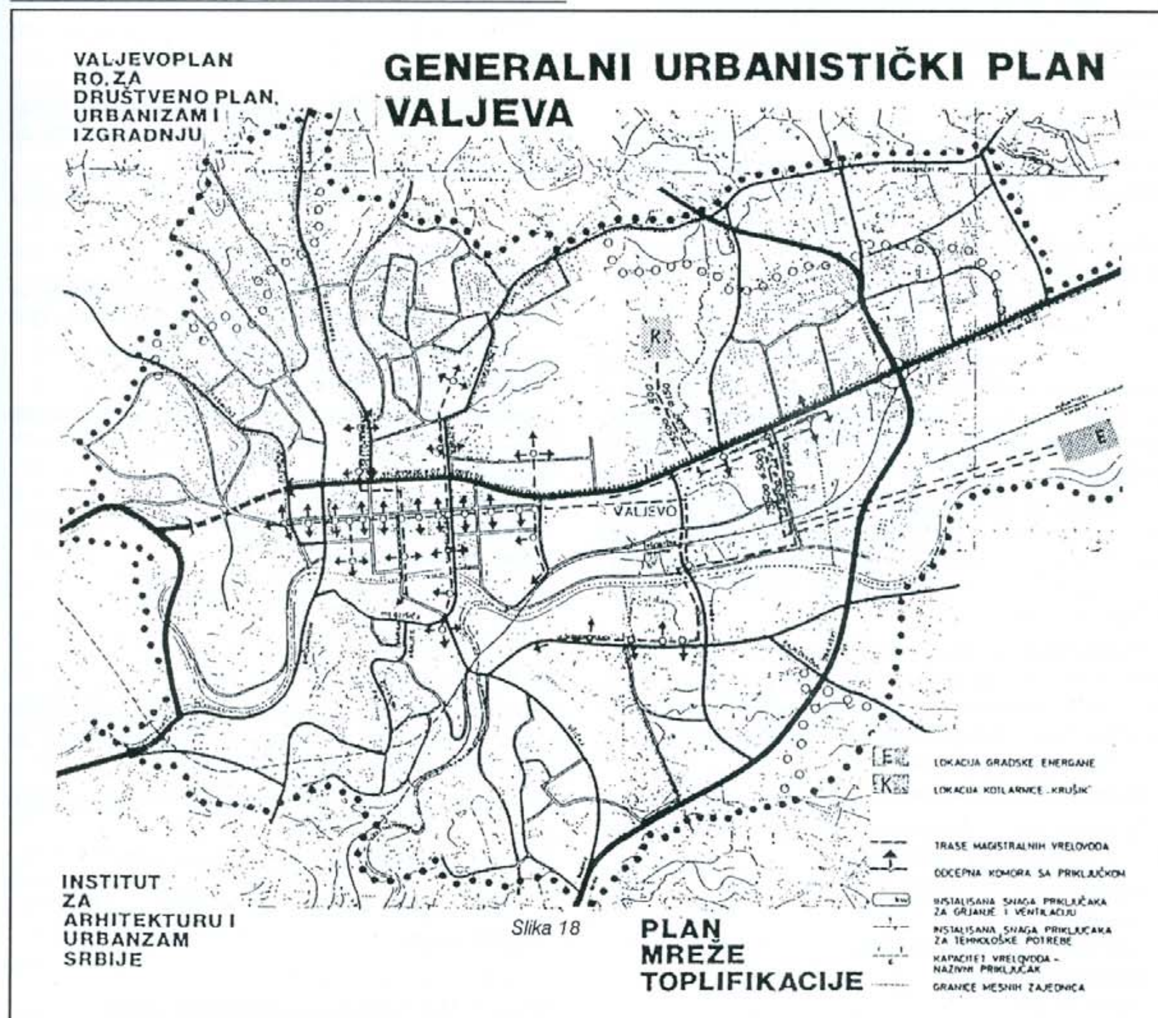
Za predloženo rešenje dato u grafičkom prilogu predviđena je distributivna mreža koja omogućuje priključenje svih potrošača na teritoriji GUP-a, kako je to u prethodnim analizama prikazano. Od navedene lokacije gradske energane polazi više nezavisnih vrelovoda i to: (sl. 18)

za stambeno naselje ___________________________

za mesne zajednice u okviru centra ___________________________

za industrijsku zonu ___________________________

Postavlajnje same cevovodne mreže za razvod grejnog fluida predlaže se da ide direktno kroz zemlju sa korišćenjem "izokorn" mase ili predizolovanih cevi sa prečnikom cevovoda $\phi 500\text{mm}$, dok bi se za veće prečnike i fluide preko temperature od 150º C izvodile klasično tj. kroz betonske neprohodne kanale sa standardnom izolacijom.



Slika 18

1.9. HIDROTEHNIČKI SISTEM

Usvajanjem osnovnih koncepcija i opredeljenja programa za projektovanje vodovodnih i kanalizacionih sistema uz korišćenje dosada izvršenih istražnih radova i tehničke dokumentacije, a shodno zahtevima GUP-a kao i drugim vodoprivrednim rešenjima, odrediće se dugoročna i etapna rešenja objekata hidrotehničke infrastrukture.

1.9.1 Plan vodosnabdevanja – obrazac

Plan vodovoda treba da obrazloži usvojeni sistem kroz razmatranje izvorišta, priključaka, profila, pratećih objekata, zatim dimenzionisanje posebno nove mreže a, posebno, objasniti kakav je postupak sa postojećom.

Posebno tretirati rezervoare, sa aspekta dimenzionisanja određivanja lokacije.

Na kraju razmotriti etapnost izgradnje, orijentacione troškove i aspekt zaštite izvorišta, obezbeđenje snabdevanja u ratnim i drugim nepogodnostima, itd. Procedura obrazloženje koncepcije treba da obuhvati:

A: Izvod iz regionalnog P.P.

– Ciljevi, interesi i opredeljenja

Osnove dugoročnog snabdevanja vodom stanovništva i industrije na teritoriji koja čini sastavni deo Zakona o iskorišćavanju i zaštiti izvorišta vodosnabdevanja, odnosno, vodoprivredna osnova, predviđa zaštitu za izgradnju regionalnih i međuregionalnih vodovodnih sistema koji treba da se izvedu u bližoj budućnosti.

Zatim, treba istaći, da li pomenuta «Vodoprivredna osnova» predviđa izgradnju akumulacije vode i na kojoj reci.

Ako se potrebe za vodom razvojem grada stalno povećavaju, a nije se pristupilo blagovremenoj izgradnji akumulacije u cilju snabdevanja vodom, usled nemanja finansijskih sredstava, a i nesagledavanjem budućih korisnika za potrebu njene izgradnje, to će grad morati da pristupi nekom prelaznom rešenju izvorišta u cilju prebrođavanja akutnih potreba snabdevanja stanovništva i privrede vodom.

Prelazno rešenje izvorišta treba poslužiti da, pored zadovoljenja trenutnih potreba za vodom, omogući i uklapanje u sistem snabdevanja dugoročnog rešenja. Na ovaj način najbolje se iskoriste finansijska uložena sredstva.

Povoljno je ako prelazno rešenje može da posluži kao rezervni sistem snabdevanja vodom kada bi se dovelo u pitanje snabdevanje grada vodom iz predviđenog sistema za slučaj elementarne nepogode, potrebe bezbednosti itd.

Sistem snabdevanja vodom mora biti izgrađivan organizovano. Po puštanju vodovodnog sistema u rad mora da se sprovedu stroge mere zaštite, kako samih izvorišta, tako i dovoda, objekata postrojenja za prečišćavanje, distributivne mreže.

- Sistem vodosnabdevanja

U vreme od ___ godine izgrađen je novi vodovodni sistem koji se sastoji od objekata:

- kaptaža vrela ___ izvorišta,
- dovodni cevovod,
- postrojenja za prečišćavanje,
- distributivna mreža,
- objekti mreže.

Zatim objasniti, da li je u kasnijem periodu izvršena i rekonstrukcija vodovodne rmeže. Isto tako, tekućim širenjem grada u svim pravcima, građena je verovatno i vodovodna mreža u novim naseljima kao i crpne stanice i rezervoari za više zone grada (ako postoje).

Za potrebe industrije navesti da li su građeni posebni vodovodni sistemi i koji.

Imajući u vidu velike teškoće koje prate rad ovih vodovodnih sistema, kako zbog ubrzanog smanjenja izdašnosti izvora, tako i zbog sve lošijeg kvaliteta kaptirane vode, ovi vodovodni sistemi se koriste povremeno i kratkotrajno, tako da se može reći, da je osnovno snabdevanje industrijskih pogona iz gradskog vodovoda. Uvaživši sve ove činjenice, može se konstatovati da postojeće stanje sistema za snabdevanje vodom grada čine objekti i njihovi kapaciteti u sledećem stanju:

- Karakteristike i lokacija izvorišta

Ovde navesti koje je gradsko izvorište i gde se nalazi. Zatim opisati karakteristike izvorišta, na primer, izdašnost:

Q_{min} = ________ l/sec

Q_{sv} = ________ l/sec

Q_{max} = ________ l/sec

U daljem obrazloženju opisati visinski položaj vrela i da li ono omogućuje gravitaciono dovođenje vode do postrojenja za prečišćavanje.

Ako postoji još neko izvorište, opisati ga na isti - način.

- Dovodni cevovodi

Od vrela ___ do postrojenja za prečišćavanje izgrađen je dovodni cevovod od čeličnih šavnih cevi D = ___ mm čija je propusna moć Q = ___ l/sec.

- Postrojenje za prečišćavanje

Postojeće postrojenje za prečišćavanje sastoji se od:

- pripreme i doziranja rastvora koagulanata
- flokulspora
- taložnika
- otvorenih dvoslojnih brzih filtera
- brzina za dezinfekciju

Kapacitet rekonstruisanog postrojenja je

Q_{max} =________ l/sec

- Distributivna mreža

Po svojoj visinskoj konfiguraciji grada i prigradskih naselja tehnički je uslovljena vodovodna mreža za _____ visinske zone.

Nižu zonu čini veći deo gradskog naselja u okviru ___________.

Višu zonu predstavljaju prigradska naselja.

Cevi su od livenog gvožđa prečnika ϕ ___ mm.

- Objekti mreže

- Rezervoari i crpne stanice

Za nižu zonu izgrađeni su rezervoari na koti ______

Za više zone izgrađeni su rezervoari u naseljima:

- ______
- ______
- ______
- ______
- ______

- Principi i kriterijumi za rešenje vodovodnog sistema

Radi rešenja problema snabdevanja grada vodom za piće, najvažnije je imati u vidu sledeće principe:

- snabdevanje zdravom pijaćom vodom je zajednički interes svih potrošača,
- potrebno je obezbediti mogućnost da se predloženo rešenje izvorišta može proširiti i više nego što su to potrebe u planskom periodu. Postrojenja i objekte fazno proširivati i rekonstruisati u zavisnosti od etapne izgradnje,
- izvorište i ceo sistem moraju biti sigurni i pouzdani za snabdevanje vodom,
- prognozu izdašnosti izvorišta obraditi sigunom metodom na osnovu opažanja što je moguće u dužem vremenskom periodu. Tako će zahvat izvorišta biti dimenzioniran sa dovoljno pouzdanosti i pri dugim sušama,
- količina vode koje su potrebne, obično, nema u podzemlju okoline, kao vode koja bi bila dovoljna za eksploataciju, pa je nužno zahvatiti površinsku vodu kao niže vrednu,
- predvideti, izgraditi i strogo održavati sanitarnu zaštitu objekata sistema snabdevanja vodom,
- distributivnu mrežu podeliti na visinske zone usled velike razlike najviših i najnižih tačaka terena,
- minimalni prečnik cevovoda ϕ100 mm liveno gvozdene ili čelične antikorozivno zaštićene.

Dugoročno i prelazno rešenje vodosnabdevanja

Za dugoročno rešenje snabdevanja grada vodom, po mogućstvu, izraditi bar dva alternativna rešenja, sa odgovarajućim analizama, mogućnostima i izvorištima, uključujući i snabdevanje vodom okruženja. Ako postoje vodotoci i njih obraditi u analizi . Ponegde će, možda, morati da se izrade tzv. "PRELAZNA REŠENJA".

Pri iznalaženju prelaznog rešenja mora se voditi računa o sledećim činjenicama:

1. Moguće veoma kritično stanje u snabdevanju grada vodom, u sušnim periodima,
2. Dugotrajno građenje brane,
3. Raspoloživa investiciona sredstva za izgradnju "prelaznog rešenja".

Planer, zatim, držeći se prethodnih kriterijuma, uzima u obzir i sledeće prednosti koje se očekuju od izabrane varijante:

- povećani stepen sigurnosti i vodosnabdevanja sa sistemom koji ima više izvorišta,
- mogućnosti brzih intervencija,
- da prelazno rešenje može imati namenu interventnog rešenja i kod definitivnog rešenja.

Potom opisati koji objekti čine PRELAZNI VODOVODNI SISTEM.

To, na primer, eventualno, mogu biti:

- vodozahvat na reci ________
- crpna stanica
- potisni cevovod od crpne stanice do prekidne komore
- prekidna komora
- gravitacioni (odvodni) cevovod od prekidne komore do postrojenja za prečišćavanje.

1.9.2 Plan kanalisanja otpadnih voda

Plan fekalne kanalizacije

Obrazložiti okvirno kako se prikupljaju ulične otpadne vode, kako se odvode i gde je ulivno mesto sa sistemom za prečišćavanje.

Istaći da li se doticanje može računati gravitacijom svuda ili delimično, i da li je negde potrebna stanica.

Opisati od kakvog su materijala pojedini kolektori. Koji je minimalni prečnik ispod koga se ne može ići ni pod kakvim uslovima.

Posebno obrazložiti dimenzionisanje pojedinih profila.

Opisati koji se metod treba primeniti za prečišćavanje otpadnih voda (npr. «bioaeracija» koja danas ima veliku primenu).

Zatim istaći kako je određen kapacitet uređaja za prečišćavanje (npr. na osnovu max. proticaja otpadnih voda za grad zajedno sa industrijom).

Na kraju, obrazložiti etapnost izgradnje sistema kanalisanja otpadnih voda po 5-godišnjim periodima, orijentacione troškove, i aspekt zaštite sredine.

- Princip i opredeljenja

- Potrebno je da se kontroliše kvalitet svih otpadnih voda, bilo iz domaćinstava ili industrije.
- Zahtevati da se industrijske otpadne vode ne smeju upuštati u gradsku mrežu ako njihov kvalitet remeti normalni rad na gradskom postrojenju za prečišćavanje otpadnih voda, odnosno one se moraju prethodno (primamo) prečistiti na svom postrojenju do stepena zagađenosti koji se dozvoljava za upuštanje u gradsku mrežu.
- Lokaciji postrojenja posvetiti pažnju. Od postrojenja pa do stambene zone grada mora da je udaljenje najmanje 1,0 km., a među prostor ozelenjen nižim i višim rastinjem. Ma kako primenili najnoviju tehnologiju prečišćavanja smrad se ne može u potpunosti odstraniti.
- Usvojiti da se u onim delovima grada gde kanalizaciona mreža do sada nije izvedena, - koncepcija odvođenja voda izvede samo separatnim sistemom. Kanalizaciju (koja je izvedena po opštem sistemu, gde je to moguće i gde to razdvajanje ne izaziva veće teškoće) trebalo bi izvesti i to u separatnom sistemu.

- Postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda

Fundamentalni procesi u prečišćavanju otpadnih voda jesu:

- Separacija suspendovanih čestica,
- Destrukcija putrescibilne organske materije iz otpadne vode i konačna mineralizacija te materije oksidacionim procesima i akcijom bakterija,
- Transformacija sedimenta u stabilnu inofaznu formu dejstva bakterija,
- Uklanjanje ili destrukcija bakterija iz efluenta.
- Procesi kojima se to postiže jesu, prethodni, glavni i završni.

- ***Prethodni procesi***

Prethodni procesi su: rešetke, flotacija, sedimentacija i hemijska precipitacija.

Završni procesi su: sekundarna sedimentacija i dezinfekcija. Za obavljanje ovih procesa mora se izgraditi odgovarajuće postrojenje.

- ***Proračun količine vode za kanalisanje***

Za dimenzioniranje atmosferske kanalizacije u projektima, uzima se kiša intenziteta _____ 1/s/ha tj. kiša koja se pojavljuje svake 2 godine u trajanju od 20 minuta.

Ako postoje višegodišnja posmatranja kiša, za grad bilo bi dobro da se sračunaju redovi kiša i odredi koji intenzitet i trajanje treba uzeti za dimenzioniranje mreže.

Uzeti koeficijent oticanja u zavisnosti od obraslosti, obrađenosti i nagiba površina. Za proračun fekalne kanalizacije kao bazu, usvojiti krajnji programirani broj stanovnika za period od ____ godine, vodeći pri tome računa i o otpadnim vodama industrije.

Usvojeni koeficijenti neravnomernosti potrošnje su K1=1,3 za max. Dnevnu potrošnju od prosečne i K2=1,2 za max časovnu potrošnju od max. Dnevno. Za odvođenje voda predviđa se 90% od količina otpadnih voda.

Voditi računa pri proračunu mreže da li ima uticaja i podzemna voda na dimenzioniranje.

- ***Plan kanalizacije otpadnih voda iz domaćinstva***

Otpadne vode iz domaćinstava i iz javnih objekata prikupljaju se uličnom kanalizacionom mrežom i, glavnim kolektorom, odvode se do instalacije za prečišćavanje otpadnih voda.

Uglavnom točenje vode u kanalizacionoj mreži je gravitaciono. Iz svih gradskih zona ne može se obezbediti gravitaciono oticanje vode pa je potrebno na određenim mestima vršiti prepumpavanje vode gde to situacija zahteva.

Ulična kanalizaciona mreža za oticanje vode predviđa se da bude od keramičkih cevi ili azbest cementnih kanalizacionih cevi, kao i plastičnih cevi čiji kvalitet odgovara za uličnu kanalizaciju.

Kao minimalni prečnik je ϕ 200 mm.

Na delu kanalizacije gde je mreža građenja po opštem sistemu, razređenje u kanalizaciji ne sme da bude manje od 1:4. Preopterećenje dozvoljeno 1 u 5 godina. Kanalizacija mora da bude dosta ukopana da može primiti vodu i iz podruma.

Kanalizacione cevi moraju biti niže od dna vodovodnih cevi.

Kanalizaciona i vodovodna cev da se polažu nasuprotnim stranama ulica, a svakako na najmanjoj razdaljini od 3,50 m.

Mrežu računati na časovni maksimum a postrojenja na dnevni maksimum.

Sva okna na kanalskoj mreži treba da su konstruisana tako da je nemoguće skupljanje sedimenata, a odvodna cev treba da drenira najnižu tačku dna.

Ulični slivnici treba da su priključeni na kanalizaciju, bez sifona, a snabdeveni uređajem za jednostavno odstranjivanje sedimenata.

Radi sprečavanja smrada treba sprovesti potpunu ventilaciju mreže i sprečavanje formiranja sedimenata u kanalima, oknu ili ostalim objektima.

Kanalska mreža i objekti treba da su dobro izgrađeni, jer u protivnom slučaju, pojaviće se opasnost zagađenja i kontaminacije podzemne vode. (sl. 19)

- ***Plan atmosferske kanalizacione mreže***

Konfiguracija terena, podužni položaj trase vodotoka u odnosu na grad, često omogućava gravitaciono odvođenje atmosferskih voda, sa mogućim kraćim deonicama do korita reke, čime se izbegavaju veće dubine iskopa i ogromni prečnici kanala.

Slivovi se uglavnom zadržavaju prema postojećem stanju, s tim što će se na novim blokovskim površinama i saobraćajnicama izgraditi nova mreža i sa potrebnom rekonstrukcijom priključiti na prirodne recipijente.

Minimalni prečnik usvojiti $\phi 250\text{mm}$, sa minimalnom dubinom ukopavanja od 1,0 m, od površine terena ako nema nekih drugih smetnji.

Uličnu kanalizacionu mrežu za atmosfersku kanalizaciju graditi od betonskih cevi mada se mogu ugrađivati i drugi materijali koji odgovaraju za atmosfersku kanalizaciju.

Trasu kanalizacije polagati suprotno od vodovodne mreže, kanalska okna izvesti tako da se ne skuplja sedimentacioni materijal, a odvodna cev drenira najnižu tačku dna.

Ulične slivnike – izvoditi bez sifona ali sa taložnikom za pesak.

Etapnost izgradnje kanalizacije atmosferskih voda:

Sukcesivna izgradnja kanalske mreže zajedno sa izgradnjom stambenih blokova i saobraćajnica.

1.9.3 Planske osnove regulacije reka

Ovu osnovu povezati sa načelima iznetim u delu "projekcije regulacije" (Glava 18, tačka 2.4..). proračunati slivno područje i karakteristične proticaje u m³/sec. Opisati i obrazložiti tipske profile korita za regulaciju, kao i vrstu obloge kosina i dna.

Posebnu pažnju treba obratiti izvođenju uliva atmosferskih voda iz gradske kanalizacije u korito toka reka.

1.9.4 Hidrotehnički sistem i zašitta životne sredine

Sistem za prečišćavanje otpadnih gradskih voda locira se na oko 1,0 km. od stambene zone zgrada. Oko postrojenja izgraditi zelen pojas sa visokim i niskim rastinjem.

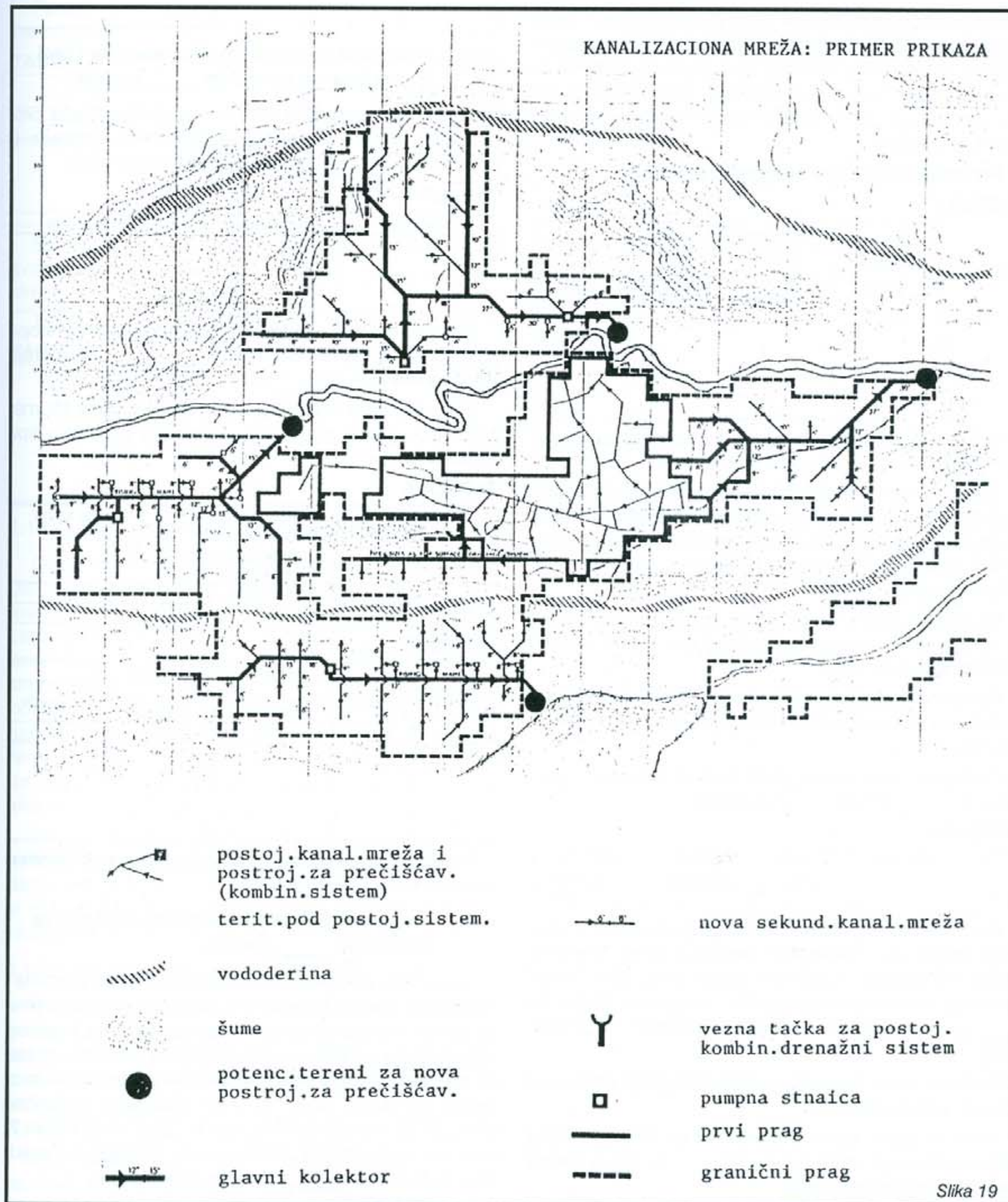
Industrijske otpadne vode (koje po svom kvalitetu mogu da remete normalan rad na gradskom postroje-

nju za prečišćavanje otpadnih voda) moraju se prethodno (primamo) prečistiti na svom postrojenju (u krugu industrije) do stepena zagađenosti koji se dozvoljava za upuštanje u gradsku mrežu odnosno na postrojenje.

Atmosferske vode se sa saobraćajnice ne smeju ulivati u korita iznad javnih kupatila jer su takođe zagađene.

Vodovodni cevovodi postavljaju se iznad kanalizacije na unakrsnim tačkama ili na minimalnom odstoajnju od 3,5 m od kanalizacionog cevovoda.

Izvorište vode: predvideti strogo održavanje sanitarne zaštite kao i oko objekata sistema za snabdevanje vodom.



Slika 19

1.10.ELEKTRO-ENERGETSKI SISTEM

1.10.1 Osvrt na postojeće stanje

Ovde, prvo, napraviti "kopču" sa postojećim stanjem, u smislu opisa obrazloženja sistema napajanja grada električnom energijom. Navesti broj i snagu transformatorskih stanica 110/35 KV, 35/10 KV i 10/04 KV. Sagledati: industrijske potrošače, raspored mesnih zajednica, vršno opterećenje domaćinstava kao i vršno opterećenje opšte potrošnje. Istaći da li je mreža vazdušna ili kablovska, takođe, da li elektroenergetski sistem, na svim naponskim nivoima, zadovoljava sadašnje potrebe grada za električnom energijom. Zatim tabelarno prikazati:

- ***Potrošnju električne energije u razdoblju***

TABELA 1.

Godina	Utrošena električna energija			
	Industrija	Domaćinstva	Ostala potrošnja	Ukupno
	MWH %	MWH %	MWH %	MWH %

Na osnovu podataka iz tabele 1. mogu se izvući sledeći zaključci:

udeo pojedinih vrsta potrošača u ukupnoj potrošnji, u posmatranom periodu je (ili nije) dosta stabilan te se (ne)mogu očekivati bitne promene u zastupljenosti pojedinih kategorija potrošača u ukupnoj potrošnji električne energije.

Na osnovu prethodnog, može se zaključiti da su se (ili nisu) sve tri vrste potrošnje razvijale ravnomerno u posmatranom periodu.

Na osnovu tabele 1. mogu se odrediti prosečne stope porasta potrošnje električne energije u razmatranom periodu.

Prosečna stopa porasta potrošnje el. energije u periodu od ______ prikazuje se tabelarno:

TABELA 2

R	Industrija	Domaćinstvo	Ostala potrošnja	Ukupna potrošnja
%				

Godišnje stope porasta potrošnje (prosečne) iz tabele 2 (ne)spadaju u umerene i (ne)odgovaraju, relativno, dobro industrijski razvijenim gradovima. Ove stope (ne)mogu se usvojiti i za naredni i prognozni period od ____ godine jer su im vrednosti (ne)realne i (ne)prihvatljive.

Kretanje vršnih snaga pojedinih kategorija potrošača u gradu dat je u tabeli 3.

Vršne snage u tabeli 3. izračunati na bazi godišnjeg vremena trajanja vršne snage od ___ h, što je realna vrednost za konzum grada.

TABELA 3.

Godina	Vršna snaga			
	Industrija	Domaćinstva	Ostala potrošnja	Ukupno
	MW	MW	MW	MW

1.10.2 Prognoza broja stanovnika, stanova i broj zaposlenih za period do ____ godine

Na osnovu podataka dobijenih od obrađivača problematike vezane za razvoj stanovništva i privrede u periodu od _______ godine sastaviti tabele 4 i 6.

TABELA 4.

Godina	Broj stanovnika	Broj stanova

U posmatranom periodu prosečna godišnja stopa porasta broja stanovnika je P = _________ % i broja stanova P = __________ %.

Sada se može odrediti učešće svakog stana (domaćinstva) u vršnoj snazi koju zahtevaju potrošači tipa «domaćinstva».

TABELA 5.

Godina	Učešće jednog domaćinstva u ukupnoj vršnoj snazi «domaćinstva»	Prosečna stopa porasta
	KW	%

TABELA 6.

Godina	BROJ ZAPOSLENIH U			
	Ukupno	Privreda		Neprivreda
		Industrija	Ostalo	
	Br. %	%	%	%

Prosečna godišnja stopa porasta broja zaposlenih u svim sektorima je P = 3,34 %.

1.10.3 Prognoza potrošnje električne energije za period do ____ godine.

Na osnovu prognoze razvoja stanovništva, privrede i neprivrede grada (Tabelarno 4. i 6.) i na osnovu činjenice da se u gradu (ne)planira izgradnja nekog krupnog industrijskog objekta u posmatranom periodu, dolazi se do zaključka da (ni)je opravdano pretpostaviti prosečne godišnje stope porasta potrošnje električne energije, za naredni period, kao u Tabeli 2. U Tabeli 7, date su prognozirane potrošnje el. energije u narednom periodu do ______ godine po etapama.

TABELA 7.

Godina	PROGNOZIRANA POTROŠNJA EL.ENERGIJE (mwh)			
	Industrija	Domaćinstva	Ostala potrošnja	Ukupna potrošnja

Porast vršne snage na nivou 110 KV u prognoznom periodu dat je u tabeli 8.

TABELA 8.

Godina	Vršna snaga na nivou 110 KV
	MW

Na osnovu tabele 6. i 7. može se odrediti učešće svakog zaposlenog u vršnoj snazi konzuma tipa «industrije» i «ostale potrošnje».

Te veličine su date u tabeli 9.

TABELA 9.

Godina	Učešće zaposlenog u vršnoj snazi potrošnje tipa		
	Industrija	%	Ostale potrošnje

1.10.4 Razvoj distributivnih kapaciteta 110 KV

Ovde opisati propusnu moć prenosne mreže 110 KV prema pravcima napajanja sa osvrtom na stanje postojećih vodova 110 KV i naglaskom kada će vršno opterećenje grada postati jednako propusnoj moći tih 110 KV vodova. Zatim, prikazati sadašnje stanje instalisane snage transforamtorskih stanica 110 KV sa napomenom do koje godine će biti dovoljne za grad uz, eventualnu, rezervu kapaciteta. Ako je, pak, potrebno proširenje TS 110 KV sa ugradnjom još jednog transformator, istaći to uz eventualnu preporuku da se to obradi kroz odgovarajuću ekspertizu.

Zbog očekivanog porasta vršne snage u određenom periodu biće, verovatno, potrebno pojačati napojne kapacitete izgradnjom novih 110 KV dalekovoda ili na neki drugi način, što će, u našim uslovima, biti uslovljeno razvojem prenosne mreže na zemaljskom nivou.

1.10.5 Razvoj distributivnih kapaciteta 35 KV

Proračunati po planskim periodima koliko će biti potrebno da se izgradi TS 35/10 KV i koje KV snage, odnosno, navesti da li je moguće izvršiti rekonstrukciju ili proširenje pojedinih TS 35/10 KV i koje KV snage. Ove mogućnosti zavisiće od konkretnih uslova na terenu. Na kraju treba da se prikaže:

- Rekapitulacija razvoja distributivnog sistema grada na nivou 110 KV i 35 KV do ____ godine.
- Vršna snaga na nivou 110 KV
- Instalisana snaga na nivou 110 KV
- Priraštaj instalisane snage na nivou 35 KV u odnosu na stanje iz ______ godine.
- Itd.

1.10.6 Razvoj distributivnih kapaciteta 10 KV

Razmeštaj TS 10/0,4 KV/KV najviše zavisi od teritorijalne raspodeljenosti potrošnje. Pošto je određena teritorijalna raspodela pojedinih vrsta potrošača po mesnim zajednicama (odnosno projekcija te raspodele) za ______ godinu izvršiti proračun potrebnih kapaciteta na nivou 10 KV po mesnim zajednicama. Proračun sprovesti za ______ godinu.

TABELA 10.

Mesna zajednica	Vršna snaga		Potreban broj TS 10/0,4 KV/KV	
	domaćinstva i ostala potrošnja	industrija	domaćinstva i ostala potrošnja	industrija
	KW	KW	-	-
1	2	3	4	5

Sa razvojem transformatorskih stanica 10/0,4 KV/KV potrebno je naporedo razvijati i kablovsku mrežu 10 KV da bi mogla da prati porast opterećenja.

25 REGULACIONI PLAN I CIKLIČNI PROCES PLANIRANJA PROSTORA

1. KRITIČKI OSVRT NA TEKUĆU PRAKSU

Dosadašnja praksa urbanističkog planiranja bila je neefikasna a ima i pojava konfuzije na relaciji investitor-urbanistička regulativa. Ovo je naročito naglašeno u sadašnjoj fazi «TRANZICIJE», odnosno, privatizacije «pokretača» razvoja. To se vidi po nespremenosti naših gradova da po donošenju GUP-ova efikasno odgovore na izazov finansijske spremnosti investitora, zbog komplikovane procedure izdavanja uslova za uređenje prosotra. «Detaljni urbanistički planovi, umesto regulacione tehničke komponenete, ustvari, ponavljaju ono što je generalni plan već utvrdio bez mogućnosti povratnog uticaja, i sadrže elemente parcijalnih interesa koji, inače izlaze iz okvira planiranja, i zalaze u okvire projektovanja».[1)]

Ipak, treba istaći, da ima i primera gde su životne potrebe tražile od planera da u svoje DUP-ove unesu i elemente regulacione tehničke komponente. (Zavodi u: Nišu, Šapcu, Užicu i dr.). Sam proces planiranja, u većini slučajeva, sada predstavlja krajnju «sliku» poželjnog stanja grada, umesto da se sistem planiranja sprovodi po svojim «trajektorijama» (nizom periodičnih promena grada) koje je moguće usmeravati u tim vremenskim okvirima. Tako će pored potreba (i želja) u proces biti uključen i faktor «mogućnosti». Ovaj faktor omogućuje cikličnost procesa putem upotrebe «povratne sprege».

Kako to često nije slučaj, urbanistički plan je bio u otvorenom i latentnom sukobu sa postojećim stanjem. A iskustvo pokazuje, da baš to postojeće stanje utiče na nove predloge isto tako kao što novi predlozi utiču na PROMENE postojećeg stanja.

Sa aspekta tržišnog razvoja, današnji planovi imaju uglavnom restriktivni karakter sa negativnim posledicama. Jer, iz DUP-ova, na primer, ne proizilazi PONUDA za potencijalne «potrošače» prostora. Koncepcije su, uglavnom, koncentrisane na razvoj javnog sektora, što, u trenutku pojačanog privatnog interesa, planove čini nefleksibilnim, za prilike koje će uskoro doći. Praktično rečeno, onemogućeno je pravovremeno reagovanje na neophodne promene. U tom kontekstu, B. Stojkov ističe: «Iz današnjeg sistema planova teško je uočiti način njihove koordinacije».[2)]

Veliki nedostatak urbanističke prakse leži i u tome, što oni koji odlučuju, nisu shvatili instituciju urbanističkog planiranja kao procesa iz koga proizilaze gradske politike za pojedine sektore razvoja. Umesto toga, svedoci smo voluntarističkih ili usko sektorskih pristupa planiranju komunalnog razvoja bez uzimanja u obzir uticaja na celinu gradskog Organizma. S druge strane, i pogrešno shvatanje privatizacije dovodilo je i do narudžbe DUP-ova, što je imalo pogubne posledice.

Sve ovo što se dešavalo u domenu urbanističkog planiranja i sprovođenja, neminovno je vodilo ka potrebi pre svega za zakonodavstvom ali i ka potrebi PRISTUPA urbansitičkom planiranju. To je omogućilo ponovno uvođenje institucije REGULACIONOG PLANA.

2. (NOVI) ZAKONSKI OKVIR

Regulacioni plan, zakonska institucija, ponovo ulazi u planersku praksu. Radi se za deo naselja za koje je donet generalni paln, a donosi se na osnovu odluke organa nadležnog za donošenje plana. Ovim palnom se utvrđuje mreža i, naročito, uređuje: mreža glavnih saobraćajnica; osnovna mreža komunalnih sistema i instalacija; tehnička i nivelaciona rešenja i pravila regulacije i parcelacije; određuju se i razgraničavaju javne površine i površine druge namene.

Regulacionim planom naselja za koje se ne donosi GUP, i regulacionim planom sela utvrđuje se i uređuje naročito:

- Koncepcija uređenja, osnovna namena i regulacija prosotra za stanovanje, centar naselja, odnosno, sela sa površinama za javne namene i usluge, za proizvodnju saobraćajne i komunalne delatnosti, i grancia područja obuhvaćenog planom.
- Osnovno regulaciono, tehničko i nivelaciono rešenje saobraćajnica, mreže i građevina komunalne infrastrukture;
- Pravila uređenja prostora i građenja za: racionalno uređenje zemljišta; zaštitu prirodnih i nepokretnih kulturnih dobara; racionalnu potrošnju energije; uređenje prostora s posebnim ograničenjima; zaštitu od elementarnih nepogoda i drugih opasnosti u miru i ratu i za zbrinjavanje ljudi i materijalnih dobara.
- Parcelacija za centar naselja, odnosno sela, i druge javne namene sa urbanističko-tehničkim uslovima uređenja građevinskih parcela za deo naselja, odnosno, sela za koji nije izvršena parcelacija; sa uslovima za izgradnju stambenih, pomoćnih i ekonomskih građevina,

za deponovanje otpadaka, za druge potrebe i sprečavanje negativnih uticaja na životnu sredinu.

3. REGULACIONI PLAN KAO NOVA OSNOVA ZA UNAPREĐENJE URBANISTIČKE PRAKSE

Nema sumnje da će planerske kuće dobro prihvatiti «rehabilitaciju» regulacionog plana. A što je još značajnije, «društvo u tranziciji» dobilo je jedan operativniji dokument, koji treba na efikasniji način da pospeši očekivane promene, pored ostalog, i u domenu racionalnog korišćenja prosotra. A kako je «Zakon o planiranju i uređenju prostora», samo obavezni OKVIR, to se od samih planera očekuju potrebni doprinosi u koncipiranju odgovarajućih METODOLOŠKIH PRISTUPA u kontekstu REGULATIVNOG FAKTORA na relaciji PROGRAM-LOKACIJA.

Stojkov je jedan od najiskusnijih u ovom domenu, kako teorijski («Plan i sudbina grada») tako i praktično («Regulacioni plan Jagodine»), sl. 1 i 2. pa stoga, vredi istaći izvode iz njegove «Osnove novog Obrasca urbanističkog planiranja Beograda, koji mogu poslužiti i korisniku ove knjige, u njegovoj, eventualnoj primeni ovog PRISTUPA. Pisac o REGULACIONOM PLANU definiše:

3.1. KARAKTER I SADRŽAJ ZADATKA[3)]

«Prema svom karakteru i veličini plan se radi u osnovnoj razemri 1:2500 sa širim pregledom 1:5000.

Ovaj plan treba da ima regulativno.tehnički karakter sa elementima taktike razvoja u srednjeročnom periodu. Važnost ovog plana bi bila 10 godina (novi plan bi se radio ili novelirao) uvek uz donošenje novog Generalnog plana a proveravao godišnjim bilansima i srednjoročnim programima razvoja grada). U međuvremenu bi se dopunjavao i menjao amandmanskim postupkom prema potrebi.

Ovako postavljen plan šire i homogenije gradske celine treba s jedne strane da konkretizuje rešenja Generalnog plana u datom prostoru grada, a s druge strane, da omogući realnu pravnu i tehničku osnovu za investicionu realizaciju manjih delova date celine prema specifičnom karakteru datog prostora.

Prema ukrštenoj matrici kulturnih, materijalnih i ekoloških vrednosti, obeleženi su sledeći oblici obnove grada koje inače smatramo polazištem u planiranju grada: restauracija, revitalizacija, rehabilitacija, sanacija, adaptacija ili totalna rekonstrukcija. U zavisnosti od oblika obnove pojedinih delova datog prostora predviđenog za naredni srednjoročni period, ovaj planski dokument će predložiti i urbanistička rešenja osnovnih sistema i podsistema do one mere do koje to predstavlja opšti interes (primarne mreže infrastrukture).

Ovaj ponuđeni planski dokument utvrđuje i sledeće:

1. Ciljeve i principe obnove i izgradnje date prostorne celine – gde će biti navedena osnovna strateška opredeljenja data Generalnim planom i gde će se jednostavnim rečima navesti principi izgradnje, obnove i uređenja zemljišta kojih treba da se pridržavaju opštinske službe, investitori i komunalne radne organizacije.

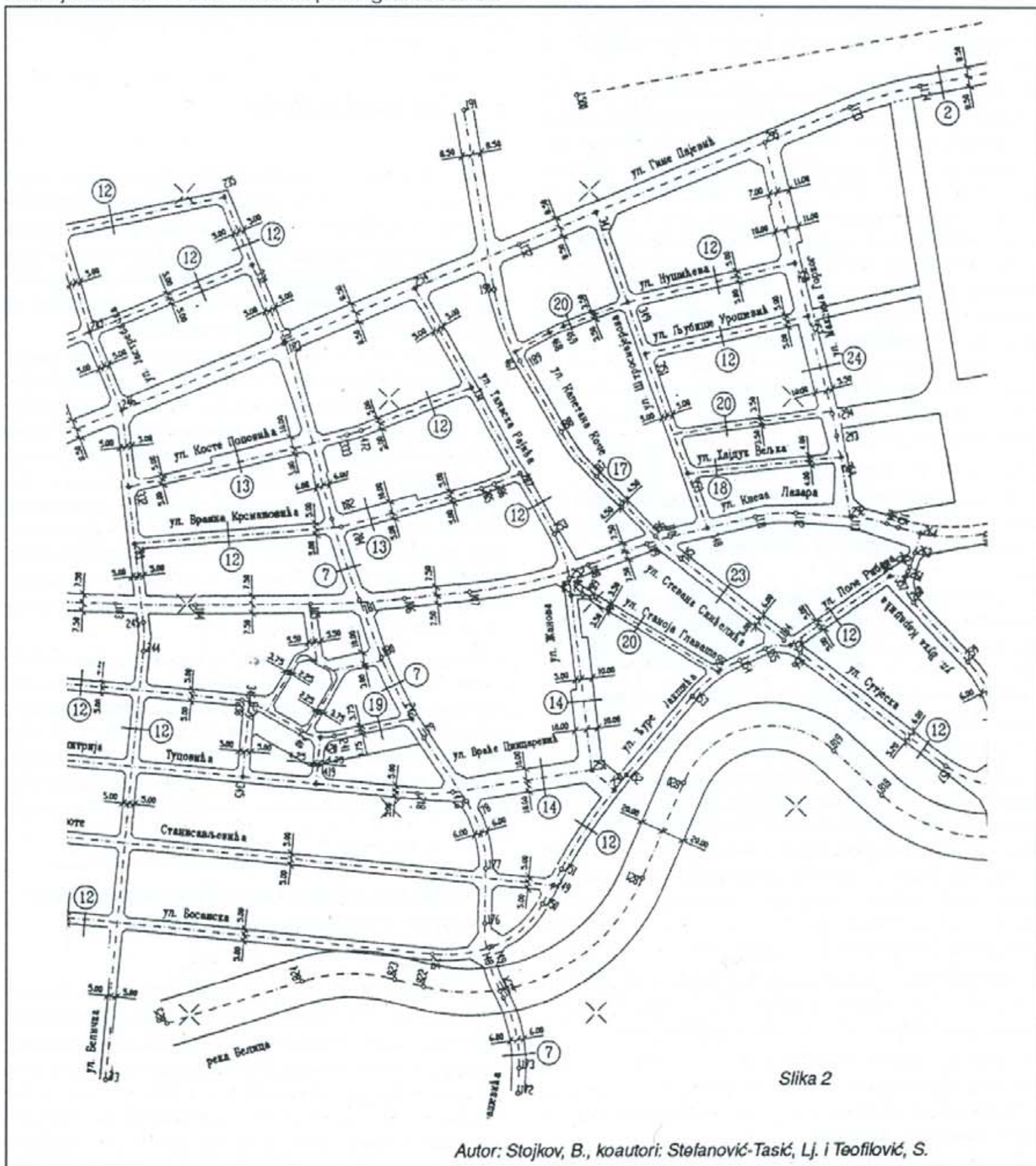
2. Veze i uslovi u odnosu na šire okruženje – gde će se navesti osnovni elementi koji povezuju dato područje sa okolnim prostorom u jedinstveno područje grada i uslovi povezivanja.



Slika 1

3. Određivanje podcelina (zona) sa osnovnim karakteristikama i odnosima u korišćenju zemljišta – gde će se prema specifičnostima kulturnog ili materijalnog karaktera zaokružiti pojedini delovi date teritorije sa osnovnim reperima identiteta i gde će biti određen karakter, funkcija i proporcija njihove realizacije na konkretnom zemljištu a u skladu sa opštim pokazateljima Generalnog plana. Istovremeno biće obeležene prema potrebi i zone zabranjene za izgradnju.

4. Osnovni elementi regulacije – gde će za svaku prostornu jedinicu (blok, podcelina i sl.) biti precizno geodetski obeleženi oni elementi koji čine osnov opšteg interesa u uređenju grada i koje treba kontrolisati strogim sankcijama. Ovo se odnosi na stepen izgrađenosti bloka, odnos izgrađenih i neizgrađenih površina, elemente horizontalne ili vertikalne regulacije, pravo na vazduh i vidik i druge posebne uslove vezane za specifičnost lokacije.



Slika 2

Autor: Stojkov, B., koautori: Stefanović-Tasić, Lj. i Teofilović, S.

5. Osnovni uslovi i rešenja saobraćaja – gde će biti definisani svi bitni elementi putne mreže, mirujućeg saobraćaja i javnog saobraćaja, i gde će saobraćaj biti tretiran kao organski element regulacije grada a ne kao nezavisan tehnički sistem.

6. Trase, koridori i objekti komunalnog karaktera – gde će biti opštim uslovima određeni oni elementi i dimenzije primarnih komunalnih mreža i objekata koji predstavljaju opšti interes u obnovi, izgradnji i uređenju grada.

7. Primarne gradske vrednosti, njihova zaštita i unapređenje – gde će biti istaknuti kriterijumi za isticanje posebnih vrednosti koje određuju duh, karakter i fizionomiju grada sa uslovima njihove zaštite i uklapanje u dalje aktivne tokove grada. Ovde se posebno ističu materijalne, kulturne ili duhovne i ekološke vrednosti.

Vrednosti ne podrazumevaju samo objekte već i karakter gradske matrice, siluete, vizure, socio.kulturne osobine, ambijentalne vrednosti, ekološke ili kulturne celine i sl.

8. Elementi bezbednosti prostora – gde će biti utvrđeni svi elemnti koji obezbeđuju dati deo grada u vanerdnim okolnostima sa uslovima njihove izgradnje, lokacije i sl.

9. Propisi i uputstva za realizaciju plana – gde će biti definisani oni uslovi i elementi koji će omogućiti realizaciju plana u uslovima postojeće zemljišne, stambene i komunalne politike grada. Uz ovo će biti data i uputstva za amandmansko prilagođavanje plana novim uslovima od zajedničkog interesa.

10. Kriterijumi i uslovi privremenog korišćenja prostora – gde će biti dati uslovi i propisan način privremenog uređenja pojedinih lokacija do privođenja definitivnoj nameni, zajedno sa ugrađenim rešenjima neposrednih akcija za uređenje prostora mesnih zajednica.

11. Uslovi obeležavanja i osvetljavanja – gde će biti određeni opšti uslovi od zajedničkog interesa za obeležavanje u datom prostoru, osvetljavanje (svetleće firme, javno osvetljenje i sl.).

Kao dodatak ovom planu biće dato:

- objašnjenje termina i definicija sa uputstvom za upotrebu – gde će jednostavnim rečnikom biti objašnjeni stručni termini i definicije radi lakše upotrebe i tumačenja;
- registar lokacija uz mogućnost njihove računarske obrade radi bržeg izdavanja informacija i uslova izgradnje zainteresovanim građanima, privrednim subjektima i dr.;
- predlog sankcija za kršenje ovih odredbi plana koje su od opšteg interesa i značaja».

Ovi «Obrasci», gledano u svetlu formulisanih ciljeva o racionalnom korišćenju prosotra, u tržišnim uslovima, uticaće na povraćaj poverenja privatnih «pokretača» razvoja u institucije, pa, tako, i na veća ulaganja u nekretnine. Otuda, urbanističko planiranje treba, s jedne strane, da bude u funkciji zadovoljenja interesa svih graditeljskih faktora (investitora, preduzeća, pojeidnaca) a, s druge strane, da obezbedi interese zajednice kao celine. U vezi s tim B. Stojkov ističe:

«Osnovni preduslovi kvalitetnog ostvarenja individualnog interesa u datom prostoru, a u odnosu na postojeći administrativni sistem kontrole građenja su:

- kvalitetne i ažurne informacije o lokacijama i uslovima izgradnje (finansijskim, tehničkim, pravnim);
- mogućnost izbora lokacije i rešenja objekta radi slobodnije evaluacije ulaganja;
- sticanje adekvatnih prava na lokaciji i njihova bezbednost u dužem vremenskom periodu;
- mogućnost efiaksnog dobijanja urbanističke saglasnosti odnosno građevinske dozvole ukoliko je rešenje u skladu sa planom;
- čvrst pravni oslonac i zaštita od samovolje administracije.

Osnovni instrumenti kontrole građenja u okvirima zajedničkog interesa su:

- građevinska dozvola (koja obuhvata i urbanističku saglasnost);
- planovi, propisi, pravilnici koji regulišu materiju izgradnje objekata i koji se pripremaju i kontrolišu u okviru lokalne (ili) šire uprave;
- inspekcijski aparat koji vrši kontrolu na osnovu važećih normativnih akata.[4]

4. PLAN PARCELACIJE

Plan parcelacije je sastavni deo regulacionog plana ili poseban akt kojim se utvrđuju uslovi za obrazovanje građevinske parcele. Ovaj plan sadrži i prikaz postojećih katastarskih parcela i građevina na njima, regulacione, nivelacione i analitičko-geodetske elemente za obeležavanje građevinske parcele. Planom parcelacije ne može se vršiti promena namene zemljišta.

Plan parcelacije donosi se za prostor koji je namenjen za građenje generalnim planom, regulacionim planom ili drugim zakonskim aktima. Parcelacijom zemljišta određenog za građenje obezbeđuje se korišćenje građevinskog zemljišta i sprovođenje rešenja generalnog i regulacionog plana, urbanističkog projekta i urbanističke dozvole, ne menjajući postojeće katastarske parcele, osim ako je to neophodno radi obezbeđenja javne saobraćajne površine, pristupa na javni put, obezbeđenje javne zelene površine, ili površine za građenje s javnom namenom, obezbeđenja uslova za uređenje prostora prema planiranoj nameni.

Novim «Zakonom o građevinskom zemljištu» konačno je razrešena enigma «društvenog valsništva» nad zemljištem, time što je zemljište dobilo svog «titulara» u instituciji države. Tako je državi pripalo pravo da daje zemljište na korišćenje, ali kao strogo definisano subordinirano pravo koje zajednica, prema svojim uslovima, propisuje u vidu standarda, normativa i pravila regulacije.

5. URBANISTIČKI STANDARDI, NORMATIVI[5] I OPŠTA PRAVILA REGULACIJE

Ova knjiga je opremljena potrebnim orijentacionim standardima i noramtivima, priloženim uz odgovarajuće elemente pojedinih nivoa planiranja koji su razmatrani. Ovim je, s jedne strane, olakšano vršenje samog procesa planiranja, a, s druge strane, primenom ovih urbanističkih standarda i noramtiva obezbeđuje se: humano uređenje naselja i ujrednačavanje standarda i kvaliteta života u naseljima; ujednačavanje standarda urbane opreme naselja i racionalno korišćenje zemljišta; tipizacija i unifikacija urbanističke dokumentacije; racionalno i ekonomično korišćenje prirodnih dobara, vode i energije, zaštita života i zdravlja ljudi, imovine prirodnih i stvorenih vrednosti; uslovi odbrane i zaštite od ratnih razaranja i drugih sličnih opasnosti; kontrola kvaliteta i tehničke ispravnosti urbanističke dokumentacije.

UREĐIVANJE PROSTORA i NASELJA vrši se u skladu sa propisima o opštim pravilima urbanističke regulacije, koji se odnose na obrazovanje, formiranje građevinskih parcela, određivanje položaja objekata u odnosu na javni put i susedne objekte, visinu objekaata, stepen izgrađenosti građevinske parcele i druge elemente uređenja naselja i prostora. (sl. 3,4)

U naselju se planiraju, projektuju i obezbeđuju prostorni uslovi za olakšano kretanje dece i starih lica kao i osoba kojima su te pgoodnosti neophodan uslov života. Po našem Zakonu, visina do koje može biti izgrađena zgrada namenjena stanovanju, može biti najviše šest spratova iznad prizemlja. (sl. 5)

U rubnom predelu naselja, uz javne puteve i van naselja, kada prostorni ili urbanistički plan nije donet ili ne uređuje uslove izgradnje na potrebnom nivou delatnosti, nije dozvoljena: podela postojećih parcela u cilju formiranja novih građevinskih parcela; izgradnja stambenih, rekreacionih i privrednih objekata bliže od 25 metara od linije javnog puta; veća izgrađenost parcela od 1 m² bruto izgrađene površine objekta na 50 m² neto površine pripadajuće parcele.

Kao što se iz prethodnih izlaganja (tačka 3, 4 i 5) vidi i regulacioni plan i plan parcelacije vrše specifikaciju površine i širine parcele, ali, zbog, ova dva plana nisu u konfliktu, jer je obavezno da plan parcelacije formuliše da parcela odgovara uslovima regulacionog plana. O ovome detaljnije konsultovati knjigu «Plan i sudbina grada» B. Stojkova koji, između ostalog, u vezi gornjeg kaže:

«Namena zemljišta iz regulacionog plana određuje strukturu i kvaliteta opreme određene zone, što mora da se reflektuje i u planu parcelacije. Drugim rečima, PLAN PARCELACIJE JE KONVERGENTNI PLANSKI INSTRUMENT SA PLANOM REGULACIJE. Zajednički element im je gradsko građevinsko zemljište, a zajednički cilj i zadatak njegova racionalna upotreba».[6] (slika 6)

Ružica Jovanović u svom članku u DaNS-u «Principi tipologije u razvoju grada» između ostalog ističe:

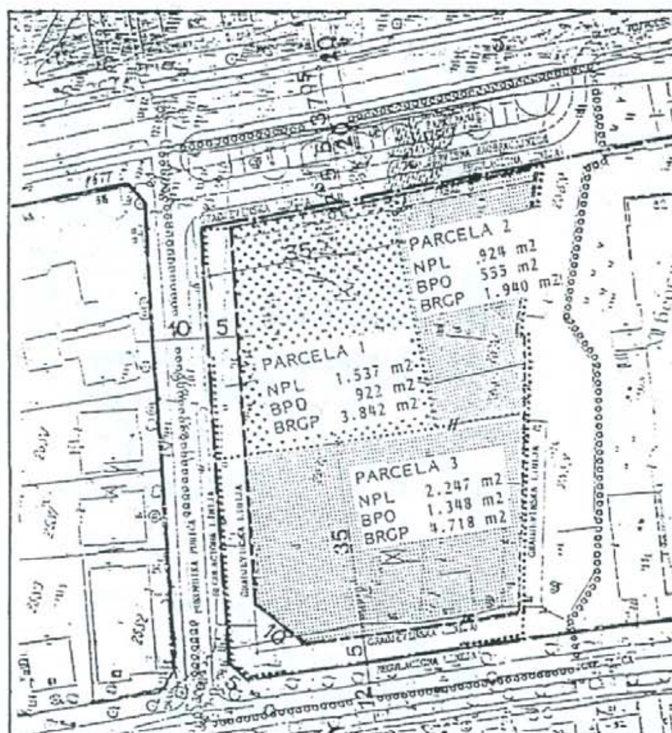
«Izgrađeni prostor grada sadrži čitavu skalu morfoloških varijeteta sa nizom različitih i zajedničkih karakteristika, formiranih prema važećim principima i uslovima vremena u kome su nastali, i važećim principima i uslovima vremena transforamcije, ukoliko su se dešavale, kao i stepena njihovog obima i intenziteta. Uočavanje i prepoznatljivost morfoloških varijeteta uslovljeni su nizom slojevitih karakteristika i parametara». (sl. 7)



Slika 3

Slika 4

Autori: Stojkov,B., Stefanović-Tasić Lj.

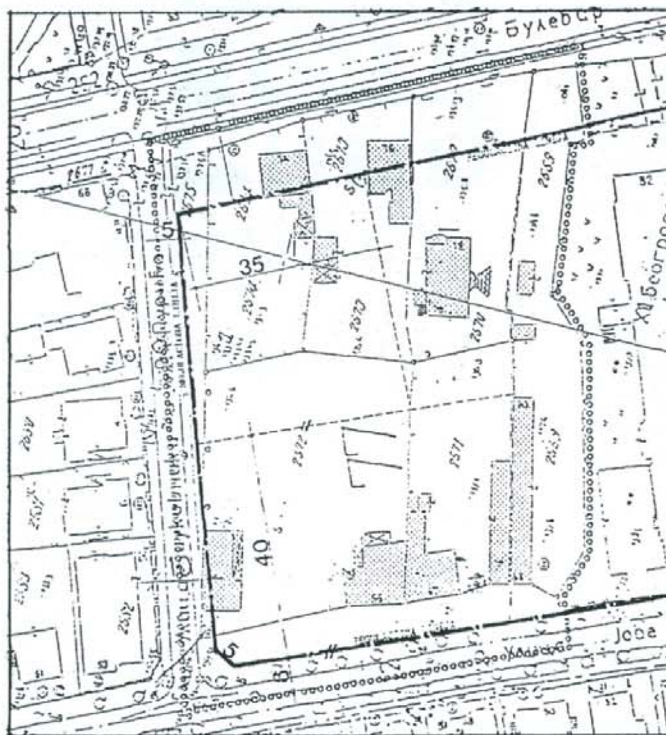


SLIKA 5
PRIMER USLOVA ZA UREDJENJE PROSTORA PREMA DUP-U VOJVODE STEPE

LEGENDA

- GRANICA OBRADE USLOVA I OBAVEZA IZRADE IDEJNOG PROJEKTA, TEHNIČKE DOKUMENTACIJE I UREDJENJA TERENA
- REPARCELACIJA - GRANICA PREDLOGA GRADJEVINSKE PARCELE
- REGULACIONA LINIJA
- GRADJEVINSKA LINIJA
- ZONA DOZVOLJENE IZGRADNJE OBJEKATA DO 22 m VISINSKE REGULACIJE
- ZONA DOZVOLJENE IZGRADNJE OBJEKATA DO 14 m2 VISINSKE REGULACIJE
- ZONA ZABRANJENE GRADNJE - ZELENI PARKOVSKI PROSTOR - POPLOČANE POVRŠINE - INTERVENTNE SAOBRAĆAJNICE I SLIČNO
- OBAVEZNA IZGRADNJA SERVISNE SAOBRAĆAJNICE I PARKING PROSTORA UZ ULICU VOJVODE STEPE PO USLOVI
- DRVORED

PLAN
REGULACIJE



SLIKA 6
PRIMER USLOVA ZA UREDJENJE PROSTORA PREMA DUP-U VOJVODE STEPE

LEGENDA

- LEGENDA OOBRADE USLOVA
- POSTOJEĆA PARCELACIJA
- PREDLOG REPARCELACIJE
- REGULACIONA LINIJA
- OBJEKTI PLANIRANI ZA RUŠENJE

NUMERIČKI PODACI

UKUPNA POVRŠINA ZEMLJIŠTA ZA IZUZIMANJE: KATASTARSKE PARCELE 2670, 2671, 2672, 2673, 2674. IZNOSI 4.493,10 m2

UKUPNA POVRŠINA OBJEKATA ZA RUŠENJE :
NETO 912 m2
BRUTO 912 m2 x 0.3 = 1.186,60 m2

PLAN
PARCELACIJE I
REPARCELACIJE

Autori: Stojkov,B. i Tankosić,N

Regulaciona osnova grada - Novi Sad

Slika 7

26 SMERNICE ZA OSTVARIVANJE PLANOVA

1. REGIONALNI I URBANI NIVO

1.1. OPŠTE SMERNICE KOJE PROIZILAZE IZ ZEMALJSKOG PLANA

Ovde je prikazan pristup prilagođavanja i pretvaranja kriterijuma, mera, instrumenata i normi za ostvarivanje zemaljskog plana (u našem slučaju PPS) kroz SMERNICE koje treba sprovesti kako na regionalnom nivou tako i na urbanom nivou u okviru odgovarajućih planova.

Procedura za izvršenje zadataka iz plana višeg nivoa vrši se:

1. Razradom ciljeva i koncepcija utvrđenih Planom višeg nivoa i programima i planovima regiona i teritorijalnih jedinica, kao što su:
- Dugoročni i srednjoročni planovi i programi društveno-ekonomskog razvoja
- Programi fondova
- Prostorni i urbanistički palnovi
- Programi razvoja za područja od posebnog značaja
- Posebni programi za pojedine oblasti (uređenje zemljišta u gradskim i drugim naseljima, uređivanje poljoprivrednog i šumskog zemljišta, programi razvoja i zaštite životne sredine, stambena izgradnja i dr.)

2. Primenom planskih kriterijuma, noramtiva i standarda, kao i politike prostornog razvoja koja je utvrđena zemaljskim planom u tržišnom poslovanju privrednih aktera (privredna preduzeća, razvojne i poslovne banke itd.)

3. Odgovarajućim prilagođavanjem makroekonomske, socijalne, tehnološke, demografske industrijske i dr. Politike – kriterijumima, ciljevima i planskim koncepcijama utvrđenim planom višeg nivoa.

4. Uključivanjem u svoj OKVIR i elemenata iz plana višeg nivoa, kao što su:
- Posebni programi, planovi i osnove za pojedine oblasti (uređenje poljoprivrednog zemljišta i šuma, zaštita životne sredine, rekultivacije degradiranog zemljišta i dr.)
- Programi i planovi razvoja koji se donose na zemaljskom nivou za pojedina područja, a naročito za područja od posebnog interesa koja su utvrđena tim planom.
- Dugoročne privredne osnove (šumarstvo, vodoprivreda i dr.)

1.2. POSEBNE SMERNICE

Planski ciljevi i koncepcije regionalnih planova i politike za njihovo sprovođenje sa sastavnim merama i instrumentima, primenjuju se i razrađuju kroz: prostorne planove područja posebne namene, urbanističke planove kao i kroz planove drugih naselja. Pri tome treba voditi računa o uskalđenosti sa odgovarajućim osnovama zaštite i korišćenja poljoprivrednog zemljišta za teritorije opština odnosno gradova.

1.2.1 Korišćenje prostora i prirodnih resursa

Regionalnim prostornim planom utvrđuje se osnovna namena površina sa ciljem da se obezbede prostorni, naseljski i ekološki uslovi za budući razvoj.

Površine određene zemaljskim planom kao površine sa vrlo dobirim i dobrim uslovima za razvoj poljoprivredne proizvodnje, površine šumskog zemljišta i šumsko-poljoprivredne površine smeju se samo izuzetno predvideti za druge namene.

Razradu namene i režima korišćenja šumskog zemljišta zasnivati na integralnom pristupu i tretmanu potencijala staništa i svih funkcija šumskih ekosistema.

Regionalnim prostornim i urbanističkim planovima obezbediti da predviđena pošumljavanja i melioracije degradiranih šuma dobiju prioritet. Izvršiti detaljno bonitiranje prostora (na nivou katastarskih parcela), a posebno na područjima pošumljavanja i podizanja novih šuma, radi realnog razgraničenja zemljišta na poljoprivredno i šumsko.

Regionalna poljoprivredna rejonizacija detaljno se razrađuje osnovama zaštite i korišćenja i uređenja poljoprivrednog zemljišta za teritorije opština odnosno gradova, koje se obavezno uključuju u odgovarajuće urbanističke planove, pri čemu se mora obezbediti zaštita od zagađivanja idrugih oblika degradacije, neracionalnog korišćenja i neplanskog preuzimanja poljoprivrednih površina za druge namene.

Regionalnim prostornim planom utvrditi površine poljoprivrednog i šumsko-poljoprivrednog zemljišta koje su pogodne za sprovođenje kompleksnog uređenja, putem komasacije poljoprivrednog zemljišta i melioracije brdsko-planisnkih pašnjaka i šuma, uz planiranje odgovarajućih pratećih zahvata u organizaciji u uređenju ovih područja u pogeldu regulacije vodnog režima, proširenja i racionalizacije putne mreže idr. U reonima ratarske i voćarsko-vinogradarske proizvodnje definisati posebne mere zaštite od elementarnih nepogoda.

U oblasti vodoprivrede i korišćenja vodnih resursa, površine određene zemaljskim planom kao potrebne pogodne za hidroakumulaciju, veće zahvate podzemnih voda, višenamenske integralne vodoprivredne sistem, sisteme za prevođenje voda iz sliva u sliv i sisteme za navodnjavanje, postojeća i potencijalna rudonosna ležišta mineralnih sirovina i površine za korišćenje energetskih resursa (u prvom redu lignitskih basena) – moraju se u regionalnim prostornim planovima rezervisati za onu namenu koja je predviđena. Utvrđivanje posebnog režima zaštite ovih prostora sadrži: zabranu izgradnje novih stambenih, industrijskih i drugih objekata u tim zonama; ispunjavanje zahteva da se prilikom izgradnje novih i rekonstrukcije postojećih saobraćajnica njihove trase izmeštaju van zaštićenih zona; i zabranu svih aktivnosti koje mogu da onemoguće ili otežaju namensko aktiviranje, korišćenje i uređenje ovih prosotra.

Razrada rešenja zemaljskog plana mora se zasnivati na integralnom pristupu korišćenja voda, zaštiti od poplava, bujica i erozije. U prostornim i urbanističkim planovima neophodno je izvršiti kategorizaciju područja, odnosno delova naselja, po ugroženosti od poplava, i u skladu s tim definisati različite stepene zaštite i režime korišćenja prostora. U tim okvirima, zabranjuje se izgradnja na područjima koja su ugrožena poplavama. U regionalnim, prostornim i urbanisitčkim planovima predvideti posebne uslove i područja za: centralizovano snabdevanje toplotom; uvođenje gasifikacije; štednju energije; i uvođenje i korišćenje alternativnih (novih, neobnovljivih i sl.) izvora energije.

1.2.2 Infrastrukturni koridori

Regionalnim planom treba obezbediti integralnu zaštitu svih infrastrukturnih koridora. Do donošenja odluka o trasama i lokacijama infrastrukturnih sistema, regionalnim prostornim planom neophodno je rezervisdati prostor za njih i utvrditi poštren režim zaštite koridora i kontaktnih područja. Identična propozicija utvrđuje se i za zaštitu koridora već izgrađenih prenosnih i distributivnih mreža, kao i onih koje su u izgradnji.

1.2.3 Razmeštaj industrije

Regionalnim prostornim planovima odrediti pogodne loakcije, zone i pojaseve gde smeju biti locirane one vrste industrijskih kapaciteta koje su, potencijalno, konfliktne sa zahtevima zaštite urbane sredine.

Kroz prostorne i urbanisitčke planove treba sprovesti striktna ograničenja za lociranje ekološki škodljivih aktivnosti u područjima gde je životna sredina najbolje očuvana.

1.2.4 Usmeravanje procesa urbanizacije: demografski, funkcionalni i prostorno-fizički tokovi

U prostornim planovima teritorijalnih jedinica neophodno je predvideti integraciju sistema naselja u zonama veza regionalnih i subregionalnih centara, radi ostvarivanja racionalne organizacije infra i suprastrukture, objedinjavanja naseljskih funkcija, koordinacije privrednih aktivnosti i racionalnog i efikasnog organizovanja upravljačkih funkcija.

Radi ostvarivanja koncepcije usmerene koncentracije regionalnim prostornim i planovima teritorijalnih jedinica sistematski podsticati prioritetno lociranje privrednih aktivnosti i dela javnih službi u makroregionalne, regionalne i subregionalne centre i centre sa razvijenim specifičnim funkcijama.

U regionalnim prostornim i urbanističkim planovima predvideti razvoj manjih urbano-industrijskih aglomeracija kao i programirati uređenje građevinskog zemljišta i industrijskih zona, komunalnu izgradnju i stambenu izgradnju za potrebe realizovanja ove koncepcije.

U planiranju organizacije seoskih atara potrebno je pridržavati se osnovnih principa i kriterijuma za planiranje atara koji su utvrđeni ovim Planom. Primenjivati sledeće kriterijume:

1. Opšti kriterijumi

1.1. Bonitet zemljišta (klase I-VII, uključujući i pogodnosti za navodnajvanje i dr.)

1.2. Nagibi terena u %

1.3. Nadmorska visina u metrima

1.4. Klima (a) Srednja temperatura; (b) Visina padavina u vegetacionom periodu

1.5. Karakteristike poljoprivrednih parcela (a) Oblik; (b) Veličina i (c) Udaljenost od naselja (stambena parcela)

2. Specifični kriterijumi

2.1. Ekspozicija

2.2. Uslovi za transport

2.3. Vetrovi (učestalost i snaga)

2.4. Geometrijski oblik parcela

2.5. Pravci parcela

Ove kriterijume primeniti prema reonima seoskih područja na:

- Opšte i posebne kriterijume uređenja ratarsko.povrtarskih atara
- Opšte i specijalne kriterijume uređenja voćarsko-vinogradarskih atara
- Opšte i specijalne kriterijume uređenja livadsko-pašnjačko-šumskih atara.

Sve ove kriterijume klasifikovati u tri kalse povoljnosti za uređenje atara: povoljno, uslovno povoljno i nepovoljno za razvoj.

U planiranju transformacije i uređenja sela voditi računa o sledećim:

a) MERAMA ZA OPTIMIZACIJU GUSTINA prilikom definisanja građevinskog reona naselja (vidi odgovarajuću tačku u Glavi 22).

b) KRITERIJUMIMA i PRINCIPIMA ZA TRANSFORAMCIJU i UREĐENJE SELA, pri čemu je veoma važno imati jasno orpedeljenje o PRISTUPU mešovitim ruralno-urbanim zonama, što bi trebalo da bude «ulaz» za formulisanje politike urbanizacije, gde bi, za neka pod-

ručja regiona, model semi-urbanizacije dobio odgovarajuću primenu.

1.2.5 Mere zaštite životne sredine

U regionima i urbanim centrima gde su najteže posledice savremenog tehnološkog razvoja, ne smeju se u regionalnim prostornim i urbanističkim planovima, planirati investicioni zahvati koji mogu izazvati prekoračenje tzv. ekološkog kapaciteta sredine. U slučajevima izrade prostornih planova područja sa posebnom namenom od zemaljskog značaja – obrada problematike životne sredine mora da ima PRIORITET. U tom kontekstu, mora biti data iscrpna analiza planskih ciljeva, koncepcija i politika za njihovo sprovođenje, sa stanovišta uticaja na sredinu, odnosno, sa aspekta prostorno-ekoloških uslova (ograničenja i mogućnosti). U vezi sa ovim, korisnik ove knjige se upućuje da konsultuje Glavu 9, i Glavu 10, tačka 2.

-Zaštita prirode i prirodnih dobara

Za svaku zaštićenu, proređenu i ugroženu vrstu, u regionalnim prostornim planovima utvrditi područje i režim zaštite ekosistema u kome živi.

U prostornim planovima predvideti strog režim zaštite na područjima gde se nalaze prirodna dobra zaštićena zakonom, odnosno za područja utvrđena zemaljskim planom, kao što su područja nacionalnih parkova, parkovi prirode, predeli izuzetnih odlika, opšti i specijalni rezervati prirode, spomenici prirode i prirodnih retkosti; predeone celine sa kulturno-istorijskim spomenicima; druga ekološki najugroženija područja, i dr.

-Zaštita voda

U regionalnim prostornim planovima rezervisati prostor za podizanje filtracionih pojaseva na zagađenim rekama u zonama industrijskih, gradskih i poljoprivrednih zagađivača, te i za podizanje adaptibilnih fitosanacionih pojaseva na naročito ugroženim malim tokovima. Odgovarajućim planovima utvrditi sanitarne zone zaštite i odrediti stepen ograničenja u režimu korišćenja prostora, radi zašttie od zagađivanja područja većih površinskih i podzemnih, postojećih i potencijalnih, izvorišta pitke vode i slivova vodotokova regionalnog i lokalnog značaja, prema postavljenim zahtevima u pogledu kategorizacije voda po kvalitetu.

Lokacije za zahvatanje vode za nove industrijske kapacitete i ostale potencijalne izvore zagađenja utvrđivati, po pravilu nizvodno od mesta ispuštanja otpadnih voda tih istih korisnika.

Regionalnim i planovima posebne namene utvrditi potencijalno ugrožavanje područja i mere zaštite u uslovima akcidentnog zagađivanja voda.

-Zaštita vazduha

U prostornim i urbanističkim planovima izvršiti kategorizaciju prostora u odnosu na postojeći i planirani stepen zagađenosti vazduha, te u skladu sa kapacitetom sredine utvrditi namenu i propisati režim korišćenja prostora.

Radi poboljšanja stanja životne sredine većih urbanih centara, planirati izgradnju obilaznica na međunarodnim i magistralnim saobraćajnicama.

-Zaštita zemljišta

Prostornim planovima rezervisati površine za razvijanje raznih oblika fitosanacije (biosanacije i ekosanacije). Primenjivati kompleksno i na što većim prostorima, a naročito na područjima degradiranog poljoprivrednog i šumskog zemljišta.

Utvrditi površine poljoprivrednog zemljišta na kojim je neophodno izvršiti rekultivaciju, pošumljavanje, antierozionu zaštitu i hidrotehničke i agrotehničke melioracije, te preduzeti celovite mere za zaštitu zemljišta.

Izvršiti rezervaciju prostora za deponije i utvrditi način korišćenja i uređenja regionalnih i lokalnih deponija čvrstih otpadaka.

-Zaštita od elementarnih nepogoda, potrebe odbrane i zaštite od ratnih razaranja

Prilikom utvrđivanja namene i korišćenja prostora u seizmički ugroženim zonama, mora se poći od ocene prihvatljivog seizmičkog rizika, a u područjima sa nestabilnim i erozijom ugroženim terenima poći od ocene stepena prihvatljivog rizika ulaganja u razvoj i zaštitu u odnosu na potencijalne štete.

U prostornim planovima regiona, i područja posebne namene izvršiti zoniranje prema stepenu ugroženosti od poplava i definisati režime korišćenja, zaštite i uređenja ovih zona. Za kritične, najugroženije zone planirati primenu odgovarajućih mera zaštite, u zavisnosti od vrednosti i značaja postojećih objekata i dobara koji se štite, kao i od ekonomske snage društva.

Posebnu pažnju posvetiti utvrđivanju pogodnih lokacija za bezbedno postupanje sa radioaktivnim, opasnim i toksičnim materijama u svim fazama (proizvodnja, transport, skladištenje, korišćenje i konačno odlaganje), i naporedo ugroženim područjima.

Regionalnim prostornim planovima kao i u planovima teritorijalnih jedinica predvideti neophodne mere za ograničavanje rizika od požara, kao i odgovarajuća rešenja u pogledu odbrane i zaštite od ratnih razaranja.

1.2.6 Zaštita nepokretnih kulturnih dobara: mere

Opšte planske mere zaštite:

- U procesu planiranja nužno je obezbediti plansku zaštitu: već zaštićenim objektima, objektima koji uživaju prethodnu zaštitu i objektima koji još nisu kategorisani a imaju ambijentalne i druge vrednosti.
- Prilikom donošenja planskih dokumenata za manje teritorijalne celine, treba nastojati da granicom planskog područja, istorijsko-kulturno područje i njegovo prirodno okruženje budu obuhvaćeni u celini.
- Pre donošenja detaljnih mera zaštite za zaštićene zone, neophodno je obaviti prethodna detaljna istraživanja radi pribavljanja podataka o stanju i mogućnom uticaju planskih intervencija na kulturno dobro.
- Elaborati službi koje izgrađuju prethodne elaborate i uslove – službi zaštite kulturnih dobara, službi zaštite

prirodnih dobara, javnih komunalnih preduzeća i dr. – izlažu se na javni uvid/raspravu na samom početku planskog postupka.

- Prilikom izrade planskih dokumenata za uže teritorijalne celine, kao i pre obavljanja velikih investicionih radova, - obavezno je detaljno rekognosciranje za: arheološke lokalitete, spomenike narodnog graditeljstva, spomen obeležja i seoska groblja.

Definišu se posebne propozicije u pogledu aktivnosti i postupanja u blizini nepokretnog kulturnog dobra i u njegovoj zaštićenoj okolini:

- Nije dozvoljena izgradnja industrijskih i drugih privrednih postrojenja koji ga svojim prisustvom i štetnim uticajima mogu ugroziti i degradirati.
- Nije dozvoljeno projektovanje i izvođenje velikih (frekventnih) saobraćajnih sistema (autoputevi, magistralne drumske saobraćajnice, železničke saobraćajnice, aerodromi, pristaništa itd.).
- Nije dozvoljeno projektovanje i izvođenje sistema i objekata druge tehničke infrastrukture (dalekovodi visokog napona, hidroakumulacije, hidroelektrane, termoelektrane, ugljenokopi, gasovodi, radio i TV odašiljači itd.).
- Ne smeju se eksploatisati mineralne i druge sirovine (u rudnicima, kamenolomima itd.).
- Ne smeju se planirati i locirati vojni objekti i sistemi.
- Ne smeju se locirati deponije smeća drugih otpadnih materijala (jalovine itd.).
- Nije dozvoljena izgradnja individualnih objekata (za stanovanje, rad itd.).

U zaštićenim zonama dozvoljene su intervencije na postojećim građevinskim objektima/kompleksima samo pod posebnim uslovima koje propisuje služba zaštite spomenika kulture.

Opremanje zaštićenih zona infrastrukturnim objektima mora biti planirano i izvođeno u skladu sa uslovima i odobrenjem službe zaštite.

Aktiviranje turističkih potencijala u područjima zaštićenih nepokretnih kulturnih dobara dozvoljeno je samo na osnovu odgovarajuće planske dokumentacije i u skladu sa definisanim uslovima zaštite.

U zonama velikih razvojnih intervencija (gradovi, područja intenzivnog razvoja), za sve objekte koji se ruše potrebno je, pored ekspropriacionog, uraditi i kulturološki elaborat. Ovim elaboratom treba obuhvatiti, pored ostalog, i sledeće: geodetske, tehničke i foto-snimke, podatke i ranijim i sadašnjim korisnicima i druge podatke koji su značajni za «fizionomiju» i «memoriju» područja, mesta ili objekata. Troškovi izrade ovih elaborata padaju na teret ukupnih troškova eksproprijacije. Elaborati se trajno čuvaju u nadležnim institucijama (arhivi, muzeji, zavodi za zaštitu itd.).

Za sve proglašene spomenike – arhitektonske objekte, inženjerske konstrukcije i sisteme, elemente enterijera i fond nepokretnih predmeta – biće sistematski i trajno stvarana neophodna istraživačka, tehnička, istorijska i foto dokumentacija.

Merama ekonomske, kulturne i druge politike treba podržati istraživanja, projektovanje i građenje objekata koji su u skaldu sa kulturološkim identitetom datog područja.

-Posebne planske mere zaštite

Za zaštićene urbane strukture, planskim merama zaštite neophodno je obuhvatiti sve bitne vrednosti. Gradska rekonstrukcija i obnova mora se vršiti obzirno i u interesu gradske društvene zajednice kao celine. U tome, definišu se sledeće planske propozicije:

- Gradovi se rekonstruišu i obnavljaju po delovima/celinama kako su nastajali, tj. po prostornim entitetima koji čine celinu gradske strukture. Planiranje i izvođenje gradske rekonstrukcije i obnove su kao deo gradske politike razvoja, stvar javnog interesa, te se stoga ne mogu podvrgnuti interesima pojedinačnih investitora.
- Uobičajeno planiranje i izvođenje gradske rekonstrukcije, gde se u najvećem broju slučajeva realizuje samo onaj deo planirane rekonstrukcije za koji postoji investitor, mora se zameniti integralnim i kompleksnim pristupom planiranju i izvođenju rekonstrukcije/obnove.

Bez obzira na to da li se planska zaštita vrši za gradske ambijente koji su već proglašeni zaštićenim, ili to još nije učinjeno, neophodno je:

- Identifikovati i razgraničiti gradsku teritoriju na delove koji imaju homogena obeležja, prema određenim kriterijumima.
- Identifikovati, kvalifikovati i kvantifikovati elemente ambijentalne strukture (uličnu matricu, matricu parcelacije, regulacione linije – spoljašnje, krovnih venaca i dr. volumene nasleđene fizičke strukture i druge slične karakteristike, parametre izgrađenosti, materijal, boju, vrstu krova i krovnog pokrivača id r.), te zatim utvrditi, na osnovu vrednosti i karaktera ambijenta, nepromenjive, delimično promenljive i promenljive elemente te strukture i njih uzimati kao uslove za docniju izgradnju.

U zaštiti ruralne i narodne arhitetkure primeniti sledeće planske/programske mere:

- Pristupiti planskom aktiviranju postojećih ruralnih jezgara
- Nastojati na trajnoj zaštiti pojedinačnih objekata narodne arhitetkure u postojećim ambijentu (in situ).
- Koncipiranju i realizovanju etno-parkova pristupili na osnovu koncentrisanja reprezentativnih i karakterističnih uzoraka pojedinih etnografskih predeonih celina i njihovog grupisanja po srodnosti, a na osnovu posebnog istraživačkog programa.
- Zaštiti postojećih vrednosti u ruralnim naseljima pristupiti planski (na osnovu planske regulacije i parcelacije i tsl.), i pri tom nastojati na očuvanju bitnih odlika strukture naselja (dela naselja), odnosno elemenata koji ga tipološki određuju i daju karakter ambijentu (zbijena, razbijena ili ušorena naselja, porodične grupacije – zaseoci i dr.).
- Zaštitu pojedinih spomenika narodnog graditeljstva (in situ) celishodno sprovoditi u dva osnovna vida. Prvi vid obuhvata zaštitu objekata najviših istorijskih, arhitektonskih i etnografskih vrednosti. Drugi vid zaštite

podrazumeva formiranje neophodne istorijske, tehničke i foto-dokumaentacije, u okviru dokumentacije koju formiraju i održavaju službu zaštite.

U zaštiti srednjevekovnih i ranih antičkih utvrđenja (gradovi, kasteli id r.) koja se nalaze na teško pristupačnim lokacijama (npr. Koznik, Ras, Maglić, Svrljig, Hisar, Sokograd i dr.), prioritetno je poboljšati njihovu saobraćajnu dostupnost, obezbeđivanjem barem makadamske veze sa najbližom lokalnom ili regionalnom saobraćajnicom, ali i sprečavanjem bespravno i/ili nekontrolisane izgradnje uz te saobraćajnice.

Hramove i manastirske komplekse koji se ne koriste treba reaktivirati, uz prethodno rešavanje imovinsko-pravnih odnosa i preduzimanje neophodnih istraživačkih i konzervatorskih radova.

Neophodno je preduzeti trajno i sistematsko istraživanje, dokumentalnu obradu i odgovarajuću zaštitu znamenitih mesta, spomen obeležja, grobalja i nadgrobnih spomenika.

Preduzeti kompleksnu plansku zaštitu arheoloških nalazišta. Prioritetno je da se preduzimaju opšte planske mere zaštite (sistematsko rekognosciranje na trasama, lokacijama i područjima gde se predviđaju graditeljske aktivnosti).

Investitori se moraju obavezati da finansiraju zaštitna arheološka iskopavanja na terenu (lokacija) gde je odobrena izgradnja, odnosno, i pre toga ako je u izgledu građevinska intervencija u arheološkoj zoni.

Ukoliko se već tokom započetih radova naiđe na arheološka nalazišta, investitori imaju postupiti u skladu sa odredbama Zakona o kulturnim dobrima, kao i u skladu sa drugim važećim zakonima i pravnim propisima. Ukoliko se, u tome, radi o arheološkim nalazištima za koja se ocenjuje da moraju biti sačuvana, investitori imaju finansirati izmene projekta, konzervaciju i prezentaciju nalazišta i izradu potrebne dokumentacije

Posebne mere preduzeti u pogledu zaštite arheoloških nalazišta u slučaju individualne (privatne) izgradnje.

U regionalnim prostornim i urbanističkim planovima predvideti lokacije i zaštitu neposrednog okruženja i za one sakralne objekte koji nisu obuhvaćeni prethodnim odredbama.[1)]

1.2.7 Preporuke za plansku komasaciju zemljišta

Uređenje zemljišta teritorije u postupku komasacije na primeru središnje Srbije.

Realizacija modela razvoja seoskih područja odnosno uređenje teritorije ostvariće se kroz postupak komasacije zemljišta.

Osnovna teritorijalna jedinica uređenja

Osnovna teritorijalna jedinica uređenja je, po pravilu, katastarska opština.

Ako to zahtevaju prirodni ili drugi opravdani razlozi, komasaciono područje odnosno teritorijalna jedinica uređenja može obuhvatiti samo jedan zaokruženi deo katastarske opštine ili više katastarskih opština, odnosno njihovih delova.

Predmet komasacije

Predmet komasacije su sva zemljišta u komasacionom području u koja se uključuju i šume, voćnjaci i naseljeno mesto.

Utvrđivanje pravnog stanja

Radi usaglašavanja faktičkog i zemljišnoknjižnog stanja, radi raščišćavanja svojinskih odnosa i utvrđivanja društvene svojine na zemljištu, radi rasterećenja od nepotrebnih starih upisa, radi sastavlajnja komasacione mase, vrši se obnova zemljišnih knjiga, odnosno utvrđivanje pravnog stanja na svim nepokretnostima u komasacionom području.

Komasaciona procena vrednosti zemljišta

Za potrebe sastvljanja komasacione mase i organizacije poljoprivredne proizvodnje vršiće se komasaciona procena vrednosti zemljišta koja ulaze u komasacionu masu.

Pri vršenju komasacione procene, zemljišta se razvrstavaju u procembene razrede uzimajući u obzir kao osnovu bonitet, prometnu vrednost zemljišta, prinose, kao i druge uslove koji su od značaja za utvrđivanje vrednosti zemljišta.

Projekat komasacije

Uređenje zemljišne teritorije kroz postupak komasacije će se vršiti na osnovu Projekta koamsacije.

Projekat komasacije se sastavlja na osnovu prostornih planova opštine, Programa komasacije i drugih podataka koji su od značaja za izradu Projekta, i čini skup podprojekata u kojima se daju konkretna tehnička rešenja kompletnog uređenja teritorije.

Obavezni podprogrami u okviru Projekta komasacije su dati u Zakonu o poljoprivrednom zemljištu i to su:

1. korišćenje voda, hidrotehničke melioracije i uređenja vodotoka,
2. uređenje i korišćenje poljoprivrednog zemljišta,
3. mreža poljskih puteva,
4. geodetsko-tehnički radovi,
5. uređenje šuma i stalnih zasada (poljozaštitnih šumskih pojaseva),
6. uređenje i obnova naselja i poboljšanje životnih uslova u njima,
7. organizacija radova na uređenju teritorije.

U postupku komasacije, na komasacionom području, obezbeđuje se zemljište (iz komasacione mase) za izgradnju objekata za zajedničke potrebe naselja, dok se za izgradnju objekata od opšteg interesa naknada utvrđuje prema propisima zakona o eksproprijaciji.

Konsolidacija pravne regulative u komasaciji

Komasacija zahteva sopstveni pravni postupak i pravnu koordinaciju svih mera uređenja teritorije.

Sadašnja pravna regulativa o komasaciji zemljišta nije sveobuhvatna, odnosno postoji slaba veza sa drugim zakonima, a naročito sa zakonom u oblasti planira-

nja, o eksproprijaciji, o očuvanju i zaštiti čovekvoe okoline, o prometu nepokretnosti (otkup zemljišta) i dr.

Kompleksnost, koja je opšta težnja kod uređenja teritorije, ne postiže se na osnovu samo postojećih pravnih mera, već takođe i njihovim stalnim kvalitativnim poboljšanjima.

Institucija za uređenje teritorije u postupku komasacije

U Srbiji na primer, ne postoji institucija koja se bavi sistematskim i kompleksnim istraživanjima, projektovanjem i realizacijom uređenja teritorije. S toga bi, u cilju efikasnijeg uređenja teritorije trebalo formirati odgovarajuću specijalizovanu instituciju (javno preduzeće).

Dinamika uređenja teritorije

Uređenje teritorije u postupku komasacije u Srbiji će se realizovati na područjima po sledećem redosledu:

- na nizijskim područjima (oko 20%),
- brdskim (nešto ispod 40%),
- nisko planinskim (oko 30%),
- srednje do visoko-planinskim (ispod 10%), (tipologija katastarskih opština po nadmorskoj visini).

Oranice sačinjavaju najveći deo komasacione mase (Tabela 1).

Tabela 1. Struktura poljoprivrednih površina prema načinu korišćenja u Srbiji (središnji deo) u 1986. godini

Oranice	Voćnjaci	Vinogradi	Livade	Pašnjaci	Trstici i bare	Ukupno
1700.839	221.295	62.905	518.183	395.120	2.036	2.900.378
58,7	7,6	2,2	17,9	13,6	0,1	100%

Pored oranica, u komasacionu masu ulaze i ostale kulture, jer uređenje teritorije podrazumeva i uređenje livada i pašnjaka kao i terena ugroženih degradacijom zemljišta.

Na osnovu analize postojeće strukture poljoprivrednih površina i njihove rascepkanosti i usitnjenosti, kao i minimum mera koje bi se mogle realizovati do 2000. godine su: sprovođenje komasacije na površini od 946.853 ha, proširenje i grupisanje društvenog zemljišta na 157.403 ha (otkup zemljišta – 48.703 ha, privođenje zemljišta obradi – 20.000 ha, povraćaj uzurpiranog zemljišta u brdsko-planinskim područjima na površini od 187.500 ha (zatravljivanje – 107.290 ha, melioracije pašnjaka – 50.000 ha i pošumljavanje – 30.200 ha).

Konstituisanje informaciono-dokumentacione osnove

Kao rezultat uređenja teritorije u postupku komasacije dobijaju se novi podaci (nov premer i katastar zemljišta i upis prava na nepokretnosti) o području koji se moraju konstituisati u prostorni podsistem i pripremiti za uključenje u opšti prostorni sistem Republike.[2)]

1.3. POSEBNE SMERNICE ZA URBANU SREDINU

1. Generalnim planovima treba identifikovati specifične zone, a u prvom redu one gde je moguće intenzivnije korišćenje gradskog zemljišta, putem interpolacije, dogradnje, nadogradnje i obogaćivanja funkcija postojećih prostora i objekata, intenzivnijeg korišćenja poljoprivrednog i šumskog zemljišta u rubnim pojasevima gradova i sl. Novu stambenu i drugu gradnju prioritetno planirati u ovako identifikovanim zonama gradova.

2. Izrada generalnih pratećih regulacionih planova mora biti zasnovana na planiranju jedinstvenog prostorno-funkcionalnog sistema grad – rubni pojas – okolna sela, kao i na usklađenom strateškom i operativno-tehničkom planiranju, sa težištem na obnovi, intenzivnijem korišćenju i kvalitetnijem uređenju postojećeg urbanog tkiva.

3. Potrebno je izraditi detaljne regulacione dokumente za čitav sistem grad – rubni pojas – okolna sela, kojima će se regulaciono i nivelaciono definisati položaj i rezervisati prostor za sve planirane objekte i mreže infrastrukture.

4. U generalnim i regulacionim planovima planirane pvoršine za javne službe rezervisati prema maksimalnim predviđenim kapacitetima i normativima, da bi se obezbedila blagovremena rezervacija potrebnih površina za optimalno obavljanje funkcije, nezavisno od toga kada će se planirani objekti graditi/dograđivati.

5. U generalnim i regulacionimplanovima predvideti prostor (lokaciju) za sakralne objekte, u skaldu sa potrebama lokalne zajednice. U urbanističkoj i građevinskoj regulativi obavezati sve investitore (bez obzira na status svojine) da tokom gradnje obezbede nesmetan pristup i kretanje u svim objektima/ustanovama javnih službi za slabije pokretna lica i građane u invalidskim kolicima.

6. Osnovni ciljevi i smernice u pogledu širenja gradskog prostora i prigradskih područja daju se generalnim urbanističkim planovima. Pri tom, rubni predeli mogu biti zauzeti prevashodno: proizvodnim, energetskim i ekološko-zaštitnim sistemima i kompleksima koji su barem regionalnog značaja; zaobilaznim saobraćajnicama magistralnog značaja i komunalnom infrastrukturom i postrojenjima gradskog značaja; i određenim poljoprivrednim delatnostima, šumskim kompleksima raznih namena i otvorenim ozelenjenim rekreativnim kompleksima. Rubni predeo ne može se koristiti za širenje one stambene izgradnje, odnosno manjih individualnih objekata nižeg ranga (gradskog i lokalnog) koji rasparčavaju celovito neizgrađeno zemljište oko gradova.

7. Privođenje zemljišta nameni i njegovo opremanje mora se sprovoditi kombinovanom primenom ekonomskih i ekoloških mera, čime će biti destimulisano neplansko širenje naseljskog prostora u rubnom području, odnosno stimulisana izgradnja unutar postojećeg građevinskog područja i/ili građevinskih područja okolnih naselja.

8. U kombinovanom plansko-tržišnom pristupu neophodno je pristupiti racionalnim/intenzivnijem korišćenju građevinskog (gradskog) zemljišta. Pri tom koristiti sledeće smernice:

- Generalnim urbnističkim planovima, regulacionim planovima i gradskim/opštinskim propisima–na osnovu odgovarajućih zemaljskih standarda i propisa– utvrditi one zone koje je moguće intenzivnije koristiti. U načelu, ne treba pristupiti intenzivnijem korišćenju onih neakti-

viranih površina u gradskim ili seoskim područjima koje je osnovanije i uputnije koristiti za javne namene (škole, snabdevanje, zelenilo itd.).Racionalnijem/intenzivnijem korišćenju gradskog zemljišta pristupiti prevashodno kroz: rekonstrukciju, izgradnju objekata na neizgrađenim parcelama ili manjim kompleksima neizgrađenog zemljišta u gradskim prostorima, povećanjem broja funkcija u odnosu na postojeće, intenzivnijim korišćenjem poljoprivrednog i šumskog zemljišta u rubnom pojasu, smeštanjem novih kapaciteta i sadržaja u prigradska naselja itd.

- Intenzivnije korišćenje zemljišta treba uskladiti sa naporednim infrastrukturnim i komunalnim radovima, što ukupno treba da vodi povišenju standarda životne, radne i prirodne sredine.

9. Restitucija urbanog identiteta i humanizacija grada mora biti među osnovnim principima od kojih će se polaziti i kojima će se težiti u pripremanju, donošenju i sprovođenju planskih odluka. Pri tome, primeniti sledeće smernice:

- Restauraciju urbanog identiteta i humanizaciju grada usmeravati na osnovu posebnih programa i za njihovo ostvarivanje obezbediti posebna sredstva.
- Pogušćavanje u naseljskom stambenom tkivu ne treba da ide preko higijenski i socijalno prihvatljivih gustina, ali treba da se drži zdravih ekonomskih principa. Izgradnju, rekonstrukciju i obnovu u stambenim zonama treba koncipirati i sprovoditi tako da se kombinuju stambeni i nestambeni sadržaji (pod uslovom da ovi drugi ne ugrožavaju sredinu).
- Neizostavno treba reafirmisati pojedine tradicionalne oblike urbane matrice: ulicu, pešačku zonu, trg, individualna arhitektonska obeležja objekta i dr. Treba nastojati na reafirmaciji hijerarhije u mreži gradova i drugih naseljskih centara. Gradski centri koji obuhvataju određene kulturno-istorijske celine treba ove da uključe u svakodnevni život grada.
- Pogušćavanje industrijskih zona i područja ne treba da ide preko nivoa gde su ugroženi higijenski i radni uslovi, a mora da bude praćeno preduzimanjem odgovarajućih mera zaštite sredine i neophodnog komunalnog/infrastrukturnog opremanja. Prioritet treba da ima planiranje i podizanje većih i manjih (izolovanih i celovitih) zona zelenila u okviru industrijskih zona i područja. Treba težiti višestrukom saobraćajnom povezivanju ovih zona – barem na gradsku mrežu i na vangradsku mrežu.

10. U planiranju efikasnog urbanog sistema pojedinačnog područja koristiti sledeće kriterijume:

- pozicija dominantnog centra,
- efikasnost prostorne ekonomije,
- interna prostorna organizacija grada i njegova socijalna, ekonomska i prostorna struktura,
- prostorna integracija i policentrični razvoj urbanog sistema.

11. Radi realizacije ciljeva u oblasti stanovanja i komunalnog opremanja i izgradnje, primeniti sledeće smernice:

- Prilagoditi prostorno-planinsku, urbanističku i zakonodavnu regulativu, tako da se omogući izgradnja i korišćenje raznih tipova stanovanja u odnosu na: režim korišćenja (zakup, iznajmljivanje, kupovina i dr.); vlasništvo (privatno, javno, zadružno i dr.); način izgradnje (zadruge, privatni preduzimači, mešovita preduzeća i dr.); zgrade, kolektivne višespratne zgrade, zgrade u nizu i dr.); itd.
- Razvijati, na plansko-tržišnim osnovama, novi sistem korišćenja građevinskog zemljišta (uključiv i kontrolisanje zemljišne rente), za potrebe izgradnje i uređenja naselja (komunalni i stambeni fondovi) i podizanja nivoa kvaliteta života u naselju.

1.4. SMERNICE ZA PRIMENU DELA LIKOVNIH UMETNOSTI U OBLIKOVANJU PROSTORA

Ne samo što Zakon o planiranju i uređenju prostora traži da se ovaj aspekt sagleda u generalnim okvirima, već bi to trebalo da bude i cilj samog konceptora plana. Jer urbanizam kao sveobuhvatna disciplina ne istražuje samo strukturu i formu grada već i metode pomoću kojih ovi elementi postaju lepi i atraktivni. Dakle, pošto se prostor ogranizuje, njega treba i oblikovati – a to je već polje umetnosti građenja, tako treba da bude istovremeno, i deo funkcionalnih ciljeva.

Pošto je reč o urbanoj sredini to ovde ističemo samo ona razmatranja koja treba učiniti na tom nivou. To su ustvari smernice koje treba da vode planere detaljnih urbanističkih planova, projektante i odgovorni kadar za sprovođenje i realizaciju plana, a koje treba usloviti ovim planom.

-Oblikovanje i atmosfera lokalnog ambijenta

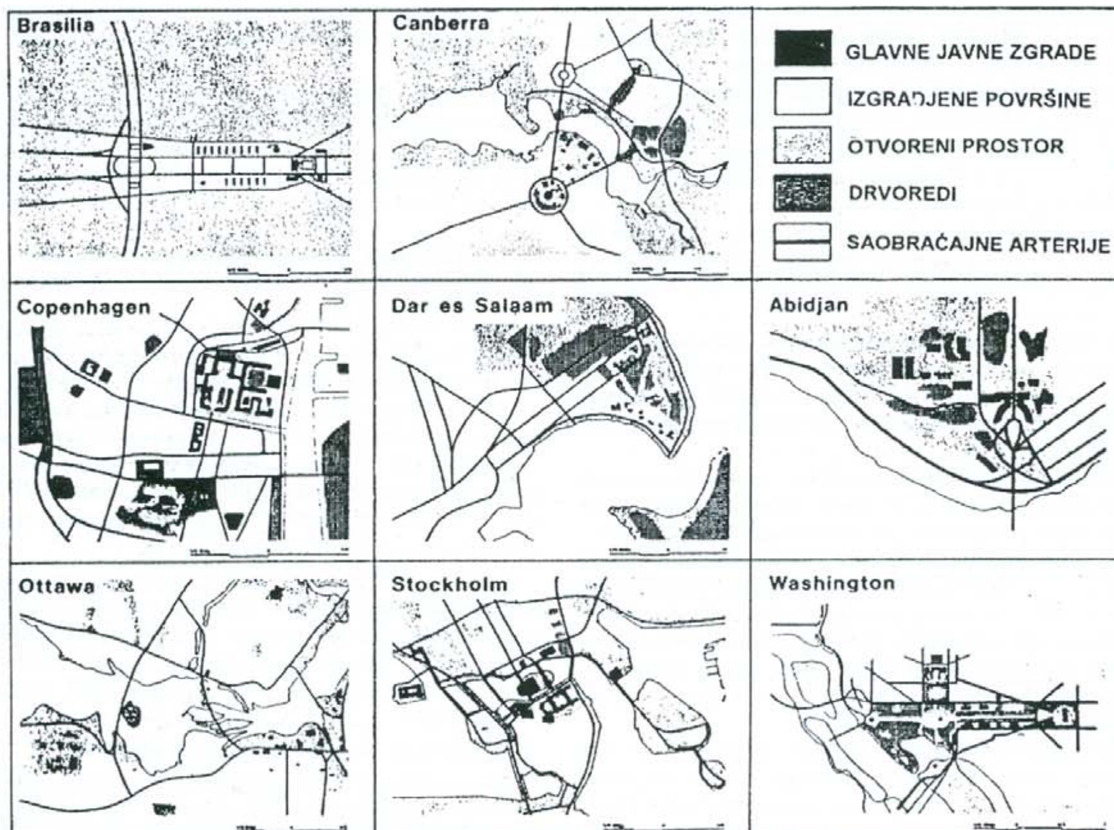
Kako opšta atmosfera grada utiče na emocije, jasno je koliko mnogo mora da zna urbanista (na primer, kako se ljudi osećaju u gradu, šta žele da dožive, zašto stari delovi grada više privlače ljude i sredinu čine interesantnijom, itd.).

Tako, u situaciji gde dolazi do konflikta između starog i novog, velikog i malog – pažnja planera i projektanta treba da je usredsređena na tri vida u kojima se naša emocionalna reakcija dešava: optička vizija u kretanju, položaj čoveka u sredini, izgrađeni kvaliteti:

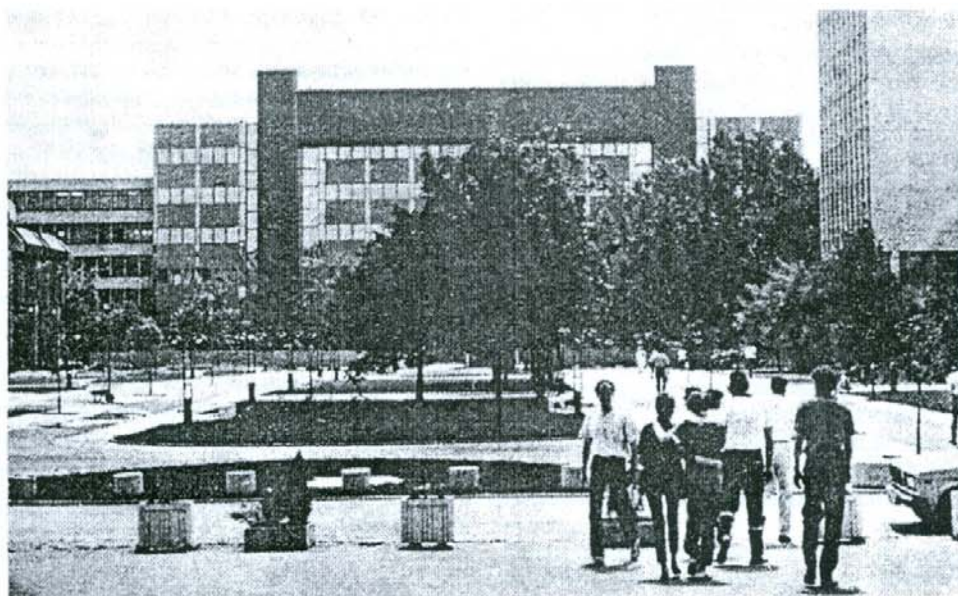
optička vizija u kretanju: pri planiranju, odnosno struktuiranju ulične mreže, treba tako manipulisati gradskim elementima kako bi se postigao efekat na emocije. Tako na primer, podela prostora na OVDE i TAMO, kroz uvođenje pojedinih arhitektonskih elemenata na trasi dužih ulica, ili između ulica i trgova – stvara osećanje identiteta sa sredinom. A to osećanje jedne osobe na ulici ili trgu, da je on U NJOJ ili da ULAZI U NJU, ili pak, da je NAPUŠTA, treba namenski iskoristiti u kreiranju nove urbane sredine.

Položaj čoveka u sredini: instiktivna i neprekidna navika čoveka da se vezuje za sredinu treba da se iskoristi kao faktor za stvaranje lokalnog ambijenta – naročito pri zauzimanju odnosno korišćenju spoljnih prostora za društvene i poslovne svrhe. (Sl. 1 i 2)

SLIKE GLAVNIH GRADOVA



Slika 1



Kompleks Univerziteta u Novom Sadu

- kvalitet izgrađene sredine

Grad je danas, suočen sa problemima rekonstrukcije starih delova, s jedne strane, i dinamičnom izgradnjom novih teritorija s druge strane, pa je, otuda, jedno od centralnih pitanja za planera, kako će ove teritorije biti tretirane u procesu revitalizacije. Potrebne su nove ideje za nove forme, inače veoma osetljivog oblikovanja prostora.

Tako, obogaćivanje, ulepšavanje i ukrašavanje stvorenog prostora takođe je zadatak urbanističke aktivnosti, u kojoj boja i tekstura površina dolazi do izražaja. Arhitektura individualnih oblika i njihovo obogaćivanje pomoću senke, oblika, linija, materijala i boja sve skupa ulazi u suptilnu igru oblikovanja grada. To treba usloviti obrađivačima DUP-ova.

1.5. SMERNICE ZA REALIZACIJU PLANA – ZA NEPOSREDNE SLUŽBE PRIMENE

Grad kao sistem raste i menja se kroz promene svojih komponentnih delova (aktivnosti u prostoru) i svojih veza (komunikacija u mrežama).

Ovde planer treba da razmotri sistem kontrole sprovođenja plana. Osnova kontrole leži u regulisanju uticajnih faktora, kako bi plan, što je moguće više, ostvario intencije izražene kroz društveni dogovor o osnovama plana.

Sistem kontrole koji kroz smernice treba propisati sastoji se u tome da svaki zahtev, odnosno svaka molba za razvoj (bilo da je nova gradnja ili rekonstrukcija) mora da se ispita u smislu ukupnih efekata koji će se, verovatno, desiti u prostoru, takođe, da li to vodi izgradnju u planiranom pravcu.

Primena ove kontrole može se sprovesti u formi upitnika podeljenog u četiri grupe:

Delatnosti:

- da li je tip zahtevane delatnosti prilagođen intencijama plana?
- je li veličina aktivnosti koja se traži u skladu sa programiranim po GUP-u?
- jesu li druge karakteristike podnetog zahteva u skladu sa odgovarajućim intencijama plana?

Prostorno-fizički aspekt sprovođenja plana:

- je li veličina zahtevanog prostora u saglasnosti sa planom (na pr. broj kuća, upotreba zemljišta, itd.)?
- je li lokacija prostora koji se traži u saglasnosti sa planom (na pr. hoće li takav predlog izazvati neke teškoće kasnije?
- je li intenzitet prostora koji se traži za upotrebu, u saglasnosti sa planom? (na pr. gustina po ha, itd)?

Komunikacije

- je li volumen komunikacija koji se predlaže u saglasnosti sa planom (na pr. broj privučenih putovanja do radnog mesta)?
- jesu li tip i vrsta komunikacija koji se zahtevaju u saglasnosti sa planom (privatna vozila, javni transport, itd.)?
- jesu li frekvencije komunikacija koje se predviđaju, prilagođene (vršni časovi, sezonske varijacije, itd.)?
- jesu li emocionalni i zdrastveni kvaliteti prilagođeni (stepen buke, dozvoljen nivo zagađenja, itd.)?

Mreže

- je li tip mreže koji je projektovan, u saglanosti sa planom (na pr. profil ulice za dvosmerni saobraćaj, u po jednoj ili dve trake)?
- je li lokacija trase prilagođena (trase puta, elektro, vodovodne, PTT, mreže)?
- da li su prilazi i raskrsnice prema planu?[4)]

REFERENCE

1. PROSTORNI PLAN SRBIJE »Primena i sprovođenje plana« – grupa autora.
2. MILADINOVIĆ, M. »Principi i strategija razvoja sela« tačka 6 rađeno za PPS.
3. PROSTORNI PLAN SRBIJE – isto kao gore pod 1
4. TOŠKOVIĆ D. »Metode, analize i sinteze u prostornom i urbanističkom planiranju«, IAUS, Beograd, 1986.

27 UMESTO ZAKLJUČKA: NOVA ATINSKA POVELJA 1988

PREDGOVOR

Preporuke za prostorno uređenje gradova koje je propisao Evropski Savet Urbanista su srž ove Povelje.

Legitimitet ovoga dokumenta je u tome što su ga razmatrale od polovine 1995. do početka 1998. profesionalne organizacije urbanista iz 11 zemalja Evropske unije (Nemačka, Belgija, Danska, Španija, Francuska, Grčka, Irska, Italija, Holandija, Portugalija i Ujedinjeno Kraljevstvo) ujedinjene u Evropski Savez Urbanista (ESU).

Komitet za konačnu izradu pod nadzorom Šarla Lambera, počasnog predsednika ESU:

Dž. Grifits, Š. Lamber, F. Tornes, A. Tripodakis.

Dopisni članovi ESU (na Kipru, u Mađarskoj, Poljskoj, Švajcarskoj i Turskoj) dali su dragocen doprinos ovom poslu.

Svestan praznina u tipovima struktura i urbanističkih šema koje je prouzrokovala primena Povelje iz 1933, ESU je na sebe preuzeo zadak da pripremi Novu Povelju, prikladniju za 21. vek. Ključni koncept koji ova Povelja izražava je u tome što je neophodan novi način prostornog uređenja gradova da bi se odgovorilo kulturnim i društvenim zahtevima sadašnjih i budućih generacija i što evolucija radova treba da bude rezultat spoja različitih društvenih snaga i delovanja glavnih učesnika u građanskom životu.

Uloga profesionalnog urbaniste predviđena da izbegne neželjene fenomene i da predloži metode i rešenja je odlučna u ovom kontekstu promena; ona često povezuje ulogu koordinatora i olakšavajućeg faktora u službi društva, čineći mogućim i režirajući razvoj; suprotno od "Velikog tvorca" - demijurga. Urbanisti treba da zajednički podele i podržavaju definiciju nove uloge gradova kroz dijalog sa drugim partnerima na različitim nivoima: lokalnom, nacionalnom i evropskom. Među brojnim posrednicima za gradove uloga urbaniste je da predloži viziju za budućiost i tako razjasni i inspiriše izbor građana.

Pošto je urbanizam po prirodi stalan proces, ova Povelja je samo početak. Njena namena je da bude podložna redovnom preispitivanju i dopisivanju ukoliko je neophodno svakih pet do deset godina da bi se ispravile eventualne promene koje bi mogle biti utvrđene u gradovima u međuvremenu.

Ukratko, cilj ove Nove Povelje je da:

definiše Program trajnog prostornog uređenja u gradovima i njihovoj okolini (Poglavlje 1)

definiše ulogu urbanizma u primeni ovog Programa (Poglavlje 2) i

- predstavi preporuke na glavnim principima koji će voditi stručnjake i one koji odlučuju o gradskoj politici u celini na svim nivoima (Poglavlje 3).

1. PROGRAM TRAJNOG UREĐENJA GRADOVA U NJIHOVOM OKRUŽENJU

Uvod

Današnji evropski grad je suočen sa celim nizom problema i pritisaka koje odsad treba savladavati. Čak i ako otkrivaju šire fenomene, urbanizam i politika trajnog uređenja uglavnom trebaju jasno doprineti ovom rešavanju. Tokom 1990-ih godina serija izvještaja koje je pripremila Evropska komisija i konferencija Stanovanje II koju su organizovale Ujedinjene nacije u junu 1996. doprineli su uobličavanju programa trajnog uređenja gradova:

- Zelena knjiga o gradskoj čovekovoj okolini (1990);
- Evropa 2000: Perspektive razvoja teritorije Zajednice (1991);
- Evropa 2000+: Kooperacija na teritorijalnom razvoju Evrope (1991);
- Evropski koncept za održivi grad: Izveštaj o održivom prostornom uređenju Grupe eksperata za čovekovu okolinu za održivo prostorno uređenje(1996);
- Šema prostornog razvoja Zajednice (1997 - u toku);
- Prema programu o održivom prostornom uređenju grada za Evropsku uniju (gradski program ili "gradski podsetnik" 1997 - u toku).

Poslednji gore navedeni izveštaj je značajno saopštenje koje proističe iz Komisije, za koga su traženi doprinosi. On priznaje neophodnost razvoja specifične strategije gradskog prostornog uređenja u Evropi u okviru nadležnosti i politike Evropske unije. Komisija namerava da organizuje 1998. Gradski Forum na kojem bi se diskutovalo posebno o ovim pitanjima i promovisalo pozitivno delovanje.

Ovi izveštaji u celini jasno predočavaju nužnost delovanja u sledeća četiri ključna domena:

1. Promovisati privrednu delatnost i zapošljavanje
2. Favorizovati privrednu i društvenu koheziju
3. Poboljšati prevoz i trans-evropske mreže
4. Promovisati održivi razvoj i kvalitet života.

Prepoznajući probleme koji su identifikovani u analizi ovog gradskog programa čija je izrada u toku a obavlja je Evropska komisija, Evropski Savet Urbanista ih razvija i dodaje im druge tačke u sledećim rubrikama:

Demografija i smeštaj

Demografska struktura Evrope je znatno evoluirala tokom poslednjih pedeset godina. O tome najviše treba voditi računa. Iako je postojeća pretnja rasta nataliteta savladana i izmenjena, broj domaćinstava je znatno povećan. Ovaj fenomen je rezultat izvesnog broja povezanih faktora. Porast stope razvoda, kasno sklapanje brakova, povećanje broja porodica sa jednim roditeljem, značajno produžen ljudski vek, staračka populacija, u celini povećan životni standard. Trebaće rešiti probleme koji se odnose na podelu i sastav novih domaćinstava u Evropi i prema Evropi, pitanje kako ih primiti u gradske celine štiteći u isto vreme čovekovu okolinu. Ova situacija se još više komplikuje prilivom međunarodnih migracija, posebno u centar Evrope, koji rizikuje da se pojača sa poremećenošću tržišta rada.

Uprkos tradiciji i iskustvu u oblasti realizacije društvenih stanova u brojnim evropskim zemljama ima još mnogo da se uradi pre nego se ponude stanovi i objekti koji odgovaraju starijim osobama ili beskućnicima, usamljenim roditeljima ili etničkim manjinama koji predstavljaju najveće izazove za budućnost gradova.

Društvena pitanja

Paralelno sa demografskom evolucijom, društvena struktura evropskih gradova pretrpela je radikalne transformacije. Sve više smo svesni da vitalnost jednog grada mnogo duguje raznolikosti društvenih grupa bilo da su definisani po životnom dobu, etničkoj pripadnosti, bogatstvu. Ako multikulturalne četvrti, češće u starim gradovima, doprinose društvenoj i privrednoj vitalnosti, obrnuto, specifične četvrti, često nove i ekscentrične koncentrišu probleme oskudice, bede i društvenog isključenja.

U isto vreme, način života i priroda zahteva u oblasti stanovanja doživljavaju brzu evoluciju, iako urbanističke karakteristike četvrti i stambeni smeštaj znatno variraju po regijama, posebno zbog razlike u kulturi, tradiciji, stilu života i klimi. Urbanizam treba da se bavi pitanjima dugotrajnosti i društvene harmonije, favorizujući aktuelne tendencije ka raznolikosti i pluralizmu rezidentnih populacija. Urbanizam isto tako treba da učestvuje u savladavanju problema beskućnika, siromaštva i raznih nedostataka služeći se koordiniranim strategijama revitalizacije koje olakšavaju i pojačavaju efekte u zajednicama.

Nedavni skupovi posebno *Vrh Zemlje* u Rio de Žaneiru i *Stanovanje II* u Istambulu su potvrdili rastući značaj uloge i delokruga urbanizma s obzirom na društvenu koheziju. Svakako, urbanizam ne može rešiti sva pitanja koja zadiru u razvoj grada ali urbanisti, bilo da su profesionalci u operativnom urbanizmu ili istraživači, trebaju predložiti inovatorska, mudra i radikalna rešenja da bi se formirali novi oblici aktivnosti gradskih organizaciJa koje bi odgovarale privrednim, kulturnim i društvenim potrebama budućih generacija.

Kultura i obrazovanje

U sve modernijem društvu zahtev za objektima za opuštanje i dokolicu je u porastu. Ukratko, evropska populacija imaće utoliko više slobodnog vremena ukoliko se radno vreme skraćuje, a životni vek produžava. Štaviše, dokolica i gradski turizam predstavljaju privrednu aktivnost u punom porastu a gradsko nasleđe, baština, je suštinska komponenta pojave ovog fenomena. Sve to zajedno proizvodi narastajući pritisak na predele, baštinu i javne prostore u gradovima.

Baština je ključni element koji definiše kulturu i evropski karakter u poređenju sa drugim regijama u svetu. Za većinu ljudi, karakter nekog grada se izražava kroz kvalitet i sastav njegovih izgrađenih struktura i prostora između njih. U mnogim gradovima jedan deo tradicionalnih tragova i obeležja bio je uništen upotrebom previše ekskluzivnih planova o funkcionalnoj reorganizaciji, izgradnjom puteva ili stambenih celina ne vodeći dovoljno računa o svim ljudskim i kulturnim vrednostima tih mesta kao i često nekontrolisanim ili tolerisanim akcijama privatnih vlasnika. Za budućnost treba udružiti napore da bi se sačuvali izvori nasleđa i promovisati uspešne primere u oblasti konzerviranja i tumačenja. Ove akcije i mudra strategija prostornog razvoja biće suštinske za dobrobit stanovnika, za identitet građana baš kao i za kulturu i karakter budućeg grada.

Grad je ključni faktor sistema obrazovanja. On omogućava ne samo ponudu osnovnih minimalnih mogućnosti nego i stvaranje istorijskog smisla, identiteta i ponosa koji čine jednom rečju osnove državljanstva. On treba da omogući građaninu da ne preza od svog životnog prostora za delovanje u društvu, da odatle izvuče bitne informacije i da ga uputi u kvalitete gradskog života. Ovim se stvaraju uslovi za aktivnije učešće svakog pojedinca u životu grada i u procesu odlučivanja.

Društvo informacije

Uticaj revolucije informatičke i komunikacione tehnologije je već vidljiv u načinu funkcionisanja gradova. Druge buduće promene omogućiće u celini modifikaciju potrebe za prevozom, promenu lokacije radnog mesta, povećavajući istovremeno potrebu građana za bržim pribavljanjem informacija i efikasnijim komuniciranjem, To će dati još veći značaj obrazovnom sistemu isto kao što bi se bolje mogućnosti obrazovanja kod kuće i na distanci mogle uračunati u teritorijalno uređenje.

U celini gledano, revolucija informacije deluje na razvoj grada što bi moglo biti eksploatisano na pozitivan i inovatorski način u smislu mešovitosti primene i društvene interakcije kao i u smislu kulturne i privredne vitalnosti. Naime, treba se čuvati mogućih negativnih posledica, među kojima su: društvena izolacija i podela

populacije na "bogate informacijama" i "siromašne informacijama", gde bi se ovi poslednji osećali isključenim iz trke u odnosu na ostale društvene grupe i raspoređivanje stambenih jedinica oko velikih gradskih koncentracija. Gradske vlasti su odgovorne za obezbeđenje ravnopravnog pristupa prednostima ovih promena, da bi se grad učinio shvatljivijim za sve njegove stanovnike; ovi novi oblici solidarnosti i jednakosti imaju ogromne posledice na koncepciju gradskih područja, ili aglomeracija, ili manje ili više naprednih mreža gradova koje se odsada umnožavaju.

Čovekova okolina

Poslednjih deset godina, koncept održivog razvoja pokazao se kao glavni ulog urbanizma. Danas svi priznaju neophodnost primene njegovih principa, koji čine sastavni deo organizacije i razvoja gradova. Neophodnost stvaranja održivih gradova predstavlja jedan od najvećih izazova na koji trebaju odgovoriti urbanisti i odgovorni političari 21.og veka. Problemu očuvanja čovekove okoline priključuje se i problem zaštite gradske baštine, slobodnih prostora kao i mreže zelenih površina i kulturnog pejsaža unutar i oko gradova. Moderni gradovi proizvode znatnu količinu otpada i zagađenja izazivajući opšte pogoršavanje kvaliteta čovekove okoline i životnog standarda. Zaštita bio-raznovrsnosti je glavni ulog koji se primjenjuje kako u gradovima tako i u seoskim zonama. Ova pitanja u celini su, uostalom, priznata na međunarodnom nivou kao i prilikom *Vrha Zemlje* 1992. kao i na konferenciji Ujedinjenih Nacija *Stanovanje II* 1996. isto kao i u ciljevima kampanje: "*Održivi gradovi za Evropu*".

Privreda

Ekonomska pitanja su uvek imala dubok uticaj na evoluciju gradova. Struktura privrede Evropske unije je doživela brzu promenu u dve poslednje decenije. Ovaj proces bio je naglašen sa dve duboke recesije koje su izvele udar na industrijsku proizvodnju i usluge, kako u društvenom, tako i u privatnom sektoru. Privredna aktivnost u Evropi nastaviće da se koncentriše u gradovima i veliki broj ekonomskih tendencija nastaviće da utiču na urbanizam. Privredni razvoj će, pozivajući na partnerstvo između javnog, privatnog i dobrovoljnog sektora, morati igrati osnovnu ulogu ali to iziskuje otvaranje strogih i transparentnih procesa u kojima će učestvovati dobro obučeni profesionalci, urbanisti su već tu, ali moraju nastaviti poboljšanje potpunog poznavanje najboljih mogućih iskustava od ovih partnerstava koji zbližavaju javne i privatne učesnike toliko različitih racionalnosti.

Uglavnom, proces privrednog prestruktuiranja će se morati ubrzati. U globalu, još će se više pojačati konkurencija među gradovima u privlačnosti zapošljavanja, kako na nacionalnom tako i na međunarodnom nivou. Revolucija u tehnologijama telekomunikacija i informacija, pothranjivaće bez sumnje ovaj proces. A strukture organizacije posla će naročito nastaviti da se razvijaju, sa sve više delimičnog, podeljenog radnog vremena i ugovorima određenog trajanja za sve veći broj osoba. Ove različite tendencije i uticaj na seoski sektor biotehnološkog razvoja doprinose poremećaju kriterijuma lokalizacije zapošljavanja, privrednih i stambenih aktivnosti u strukturi gradova i teritorijalnoj organizaciji čime se uočavaju ulozi u transformaciju (povećanje - smanjenje) gotovo isto toliko značajni kao u nedavnom periodu velikog demografskog rasta.

Na nivou mikro-privrede može se isto tako očekivati porast lokalne privredne aktivnosti koji se već od sada manifestuje u povećanju broja malih i srednjih preduzeća u celoj Evropi. U tom domenu, političari koji imaju za cilj stvaranje održivih gradova moraju se usmeriti na otvaranje više radnih mesta i na aktivnosti u samom gradu sa ciljem vrlo velikog smanjenja štetnog delovanja proizvodnih pogona na njihovu okolinu, što će doprineti povećanju vitalnosti i kvalitetu života. Iskustvo iz poslednje decenije pokazuje da urbanizam igra vitalnu ulogu u favorizovanju privrednog razvoja, a polazeći od ponovne dinamizacije lokalnih zajednica. Neophodno je, u vezi ubrzanog ritma promena koje su u toku, ne samo obezbediti stalnu kontrolu ove evolucije, nego i neprekidno odatle izvlačiti pouke, bilo na nivou strukture prostornog razvoja zajednice, bilo lokanih tržišta, sa ciljem brzog prilagođavanja i iskorištavanja novih konteksta.

Kretanje

1996. Evropska komisija je objavila Zelenu knjigu o prevozu pod naslovom "Putne mreže građana: ostvariti ulogu zajedničkog prevoza u Evropi". Ovaj izveštaj je pokazao da su u svim zemljama Evrope nabavka i korištenje automobila u velikom porastu od sedamdesetih godina i da će se, prema predviđanjima, povećati za stopu od oko 200% u narednih 25 godina. Ova situacija preti da se još više komplikuje činjenicom da su težnje zemalja centralne i istočne Evrope da dostignu zapadnjački standard. Posledice ove revolucije prevoza su široko poznate, posebno što se tiče zagađenja, zakrčenja, opasnosti po zdravlje i crpljenja resursa koji se ne mogu obnoviti. Ono što se posebno odnosi na grad i kvalitet života, sve ono što je vezano za drumski saobraćaj zauzima ogroman prostor; štaviše, globalna posledica svega toga jeste eksplozija grada izvan perifernih zona sa pojavom "gradske regije".

NOVA ATINSKA POVELjA 1998:

Ne mogu se podržati ovakve tendencije koje su previše u sukobu sa konceptom održivog razvoja i predstavljaju pretnju za karakter, kulturni smisao, čovekovu okolinu i sam identitet tradicionalnih evropskih gradova. Urbanizam treba da nastavi *sa* davanjem pozitivnih odgovora na ove probleme, svakako u cilju da poboljša pristupačnost, stvarajući istovremeno okruženje najboljeg kvaliteta. Ne treba zaboraviti da, ako izgleda da se pokretljivost poboljšala, u stvarnosti se pristupačnost objektima i osnovnim službama pogoršala za siromašne grupe zajednice. Štaviše, u brojnim gradovima ulicama "vladaju" vozila, ograničavajući prostor predviđen za pešake i bicikliste. Na strateškom nivou realizacija mreža trans-evropskog transporta će poboljšati prilaz gradovima, proizvešće privredne aktivnosti i olakšati razmene između gradova

i regija. Ali na lokalnom planu urbanizam je taj koji mora imati značajnu ulogu u okviru integralnog pristupa uključenog u politiku prostornog i urbanističkog planiranja, životnog ritma (školski život, radno vreme, ...) i planiranja prevoza. Sigurno je neophodno još više investirati u nove infrastrukture prevoza, posebno u oblasti zajedničkog prevoza i prostornih uređenja namenjenih pešačkom i biciklističkom saobraćaju jer treba ponuditi građanima veći izbor intermodalnih sredstava koja su im lakše dostupna. Generalno: treba zabeležiti da je pokret (u smislu pokretljivosti, adaptacije, pristupačnosti, individualnosti) postao toliko bitan i rasprostranjen da rešenje ne leži više u sektorskoj politici čak i ako je usavršena dobrom organizacijom i poboljšanjem usluga.

Izbor i raznovrsnost

U sve globalnijem društvu građani 21. veka će hteti da imaju više izbora i raznolikosti u odnosu na stan, kolektivna dobra koja su im na raspolaganju, usluge i objekte koje će grad biti u mogućnosti da im ponudi. Kao uvek, najjači, oni koji budu imali najviše izbora birajući svoj grad po ovim kriterijumima, povući će za sobom privredu i dakle jedan deo tuđih radnih mesta. U eri velike pokretljivosti i kretanja, to je značajan ulog. Osim dva glavna cilja modernog urbanizma koji su valorizacija privredne aktivnosti i poboljšanje kvaliteta života, treba ozbiljno uzeti u razmatranje adute mešovitih zona, nasuprot pristupu koji je od sada postao tradicionalan i koje se zasniva na koncentraciji trgovačkih i postojećih aktivnosti u specijalizovanim zonama, a da ipak od njih ne pravi sekundarne centre. Razumno je primetiti da što se tiče prostornog i urbanističkog planiranja mešovite četvrti koje nalazimo generalno u starim gradovima stvaraju ovu raznovrsnost kao i društvenu i privrednu vitalnost. Naime, neophodno je kontrolisati zagađivačke ili potencijalno opasne aktivnosti putem propisa.

Bezbednost i zdravlje

Uprkos opštem poboljšanju koje se može konstatovati u međunarodnim odnosima, žarišta društvenih konflikata i zone nemira postoje u mnogim gradovina evropskog kontinenta; treba se nadati da će rešenja za ove probleme ubrzo biti donešena političkim sredstvima. Na lokalnom nivou u mnogim gradovima širom Evrope postoji povećan strah od delikvencije koji se vezuje u velikoj meri za kvalitet uslova života, društvene strukture i koga Svetska Zdravstvena Organizacija počinje da upoređuje sa problemima javnog zdravlja (kongres Izokarp 1993. u Glazgovu). Radi se ovde o problemima čijem rešenju treba bez prekida doprinositi urbanizam zajedno sa drugim profesijama. Kroz detaljniji pristup društvenim fenomenima, organizovanjem vrlo kvalitativnih i uspešnih veza između različitih četvrti i centralnih mesta, kroz koncepciju stambenih sektora najboljeg kvaliteta, poboljšanjem pristupačnosti objektima i uslugama i kroz valorizaciju čovekove okoline u celini.

Sinteza: gradska forma i održivi grad

Svi ovi elementi nisu nezavisni u odnosu na gradske forme i na ono što bi moglo biti "idealna forma za grad sutrašnjice". Jedan broj pitanja usmerenih na lokalizaciju i upravu utiče na određenje gradske forme. S jedne strane, ima pitanja koja se odnose na centralitet u okviru kojeg su objekti i usluge koncentrisani oko centralnog jezgra. S druge strane, postavlja se problem disperzije koji se zasniva na širenju razvoja van početnog obima grada prema okolnim zonama. Bilo kako bilo, svejedno da li volimo ili žalimo za nedavnim razvojem izvesnih gradova, gradovi su odsada kakvi jesu. Zadatak urbanizma je da se posveti njihovoj adaptaciji i da ih svima učini ugodnijim za život predlažući nove metode i još veću razvijenost.

Širenjem centralnog grada često se nije vodilo računa o problemima koji iz toga proističu na nivou njegove periferije i gradskim rubovima. U slučaju rasutih gradova ili gradova koji su nedavno doživeli ili još uvek doživljavaju eksploziju svojih granica, problemi širenja su još veći na nivou moguće raznolikosti gradskih formi po principu "gradske regije". Gradska forma je apsolutno vezana za karakter grada i njegovu dušu. Planiranje na sub-regionalnom nivou je neophodno da bi se razvoj grada svrstao u hijerarhiju u najširem smislu stalnih gradskih veza i da bi se obezbedila jasna funkcionalna veza između gradskog centra ili bolje rečeno, gradskih centara sa bliskom periferijom i njenim rubovima, kao i gradovi sa kojima je povezan u regiju. Za dobar broj regija treba prepoznati i razviti adute koncepta "mreže gradova". Tako može nastati "zajednica" gradova u kojoj svaki grad ima svoj vlastiti identitet i svoje ciljeve, a celina je povezana sistemima kvalitetnog masovnog prevoza. Nove gradske forme treba da nastaju na ovim konceptima da bi se bolje odgovorilo na ono što neki istražuju u konceptu modernizma, a da se još zadugo ne napusti tradicionalni karakter postojećih gradova.

Koncept grada - niza sela ili povezanih zajednica - ide u potpunosti u tom smeru i dopunjava viziju održivog grada koju je razvila Evropska komisija i Savet Evrope što uključuje opštu brigu o čovekovoj okolini u gradu. Publikacija "Čovekova okolina u Evropi" koju je objavila Evropska agencija za čovekovu okolinu je rezultat analize usmerene na 51 evropski grad. Ona daje opširan izveštaj o ovom pitanju identifikujući pet glavnih problema: kvalitet vazduha, buka, saobraćaj, kvalitet smeštaja, pristupačnost zelenim i slobodnim površinama i njihovo širenje, Iako ovi problemi variraju od jednog do drugog grada gradske vlasti mogu doprineti trajnom razvoju poboljšavajući lokalne uslove i favorizujući rešenja koja troše najmanje energije i resursa ili koja ostavljaju u istom stanju homogene prirodne sisteme organizujući uprkos tome grad, hvatajući se u koštac sa problemima otpada, kvaliteta vazduha i vode.

Široka publika sve više razume ove fenomene i organizuje otvorenije demokratske procese, što zahteva bolju komunikaciju i bolje učešće građana u procesu koncepcije a ponekad i odlučivanja. Tokom dvadeset do trideset poslednjih godina urbanisti su bili na vrhu

razvoja različitih tehnika za učešće javnosti. U brojnim zemljama ove tehnike su postale sastavni deo procesa prostornog uređenja. U drugim, mada demokratskim, namera o učešću je nedvosmisleno u odstupanju. Ubuduće, ovakvi principi bi trebali biti mnogo šire primenjeni.

Neophodno je pratiti ovu evoluciju urbanizma da bi se već od sada napustio pristup isključivo uređen urbanističkim propisima u korist procesa zasnovanog na poznavanju potreba koje su izrazili korisnici grada i na posredovanju - razumevanju - ugovoru između vlasti i lokalne sredine koje treba organizovati u tom smeru. Pojam pristupa urbanizma usmeren na građanina koji izražava osnovne potrebe čoveka za život u gradu, nalazi se u središtu ove Povelje. Sledeći odeljak razmatra ulogu koju bi urbanizam mogao igrati u ostvarenju ovog Programa za održivo prostorno uređenje gradova. Najzad, deset grupa preporuka namenjenih vođenju urbanizma ka 21. om veku su predstavljene u trećem odeljku.

2. ULOGA URBANIZMA U OSTVARENJU PROGRAMA ODRŽIVOG PROSTORNOG UREĐENJA GRADOVA

Uvod

Praktično iskustvo i istraživački radovi poslednjih šezdeset godina pokazuju da se gradovi ne razvijaju slučajno niti podležu dobro utvrđenim modelima. Oni se ipak razvijaju ili traže da se njima upravlja prema strogim urbanističkim principima. Neki od ovih principa su stalni tokom vremena; drugi prate posebne tendencije (oni treba da budu dobro shvaćeni pre nego što odatle budu propisani drugi principi ili da se zadovolje prividom infrastruktura, pejzaža ili jednostavno akcije). Što bi bilo veštački. Mogu se razlikovati dve velike kategorije principa.

- Opšti veliki principi, koji su takoreći univerzalni
- Novi principi poželjni za 21. vek

Ovi principi su razvijeni u narednim paragrafima.

2.1. OPŠTI VELIKI PRINCIPI

Treba mnogo vremena da bi se izmerili efekti jedne politike ili akcije, ma kakve one bile, i decenije za ispravljanje grešaka. Prostorno uređenje je stalan proces. Tokom poslednjih 25 godina urbanistička praksa je po-čela da postaje sve otvorenija sa ponekad širokim konsultacijama i anketama o planovima i programima razvoja. Međutim, da bi se realno približio očekivanjima i problemima, urbanizam treba da omogući više učešća, a urbanisti treba da rade na tome da mu udruženja stanovnika i poslovnih zajednica mogu pripomoći. Urbanistički planovi treba redovno da budu predmet nadzora i revizija. Informacija je suštinska. Sve više će ciljevi i indikatori uspeha biti bitni urbanistički mehanizmi, posebno kod rasvetljavanja procesa učestvovanja i odlučivanja.

Kod planiranja jednog grada bi se uvek trebalo voditi računa o okviru, lokalizaciji, društvenom kontekstu i glavnim resursima sektora. Drugi faktori o kojima treba voditi računa podrazumevaju reljef, klimu, postojeće i prethodne strukture prostornog i urbanističkog planiranja, strukturu parcela, izgrađene strukture, drveće i šumske površine, vodene tokove, transportnu mrežu, otvorene prostore, pešačke staze, kulturne i istorijske karakteristike, kao i administrativne granice.

Ovi faktori su posebno značajni za određivanje aktuelne i buduće gradske forme jednog grada. Centralitet nije postao demodirani koncept zbog veće pokretljivosti i novih tehnologija. Vekovima se gradski život organizovao preko veza između izvesnih centralnih naselja i teritorije koja ih je okruživala. Nema nijednog razloga da se to odjednom prekine, utoliko više što je destabilizacija tradicionalnih centara koju je odvela migracija komercijalnih i privrednih aktivnosti prema perifernim zonama, zahtevala uspostavljanje programa za obnavljanje gradskih centara. Mnogobrojni faktori navode na razmišljanje da će grad sutrašnjice sačinjavati pre multicentrične nego monocentrične zajednice. Pojavljivanje takve serije novih centara predstavlja jednu od preokupacija urbanizma čiji osnovni cilj treba da bude kreiranje životne sredine visokog kvaliteta. U tom kontekstu treba promovisati koliko je god to moguće mešovitost delatnosti tj. prostore u kojima građani mogu stanovati i raditi umesto restriktivne politike određivanja zona. Urbanisti i vlasti bi trebali ponovo pregledati i ponovo proceniti karakter, usvojen ili ne, politike određivanja zona u urbanističnim planovima.

Prostorno uređenje gradova treba dakle da se oslanja na celovit uvid i da bude sastavni deo okvira njihovih delatnosti poštujući kriterijume životne sredine i principe održivog razvoja. Treba usmeriti globalnu pažnju na sve balanse, bilo da su društvenog, privrednog ili karaktera životne sredine, umesto da ih tretiraju kao odvojene komponente. Ovaj globalni pristup, koji najčešće treba da podrazumeva stratešku reviziju (bilans) čovekove okoline, je jedan od glavnih principa održivog razvoja. Nijedna tehnička prepreka ne suprotstavlja se ovom pristupu osim možda nedostatka sredstava koja omogućavaju prikupljanje neophodnih podataka. Međutim, moderna sredstva za obradu podataka omogućavaju da se upravlja kompleksnošću.

Neosporno, gradovi će nastaviti da igraju pokretačku ulogu u privrednom razvoju utičući na razvoj perifernih seoskih zona. Ciklusi razvoja treba da budu predmet detaljne analize zasnovane na posmatranjima i utvrđenim prognozama za dug period. Treba posebno primetiti da mere i odluke donešene na brzinu, bilo da su političkog ili privrednog karaktera, čine faktore nestabilnosti. Na isti način nestrpljenje u produbljenoj realizaciji akcija ili projekata, pre nego se to pokaže neophodnim na tehničkom planu, vodi često neaktivnosti ili greškama. Ove greške nezaobilazno koče progres i ostavljaju projekte napola završenim. Prostorno uređenje treba dakle da uključuje strogu reviziju društvenih, privrednih i problema životne sredine koje zajednica mora da reši

sa predviđanjima tendencija pogodnih da utiču na ove različite parametre.

U ovom kontekstu urbanizam treba principijelno da se posveti služenju opštem interesu koji je često loše shvaćen ali čiji značaj ne treba nikada potceniti. S druge strane, urbanizam se često zasniva na pomirenju divergentnih interesa i predlaganju posredništva između različitih strana. Ponekad je urbanista doveden u situaciju da se izjasni o legitimnom, umesnom ili legalnom karakteru izvesnih interesa. Konflikti mogu da budu vidljivi ili neprepoznatljivi ali njihovo prikriveno prisustvo i potreba da se razbiju jeste stalna preokupacija koja treba uticati na preduzimanje koraka u urbanizmu.

Društvena, kulturna i estetska forma grada nastaje od bogatstva društvenih i kulturnih vrednosti u kojima se prepoznaju svi stanovnici bez izuzetka. Dovođenje različitih kategorija učesnika, svake sa svojim prioritetima, da nađu svoje mesto i svoj delokrug izražavanja i delovanja, ostaje suštinski instrument u urbanističkoj materiji.

Komunikacija koja omogućava pomirenje interesa na duge staze sa uspesima na kratke staze je posebno značajna. Pravičnost i senzibilitet prema društvenim i pitanjima životne sredine treba da nastave izgradnju osnova za posredništvo u urbanizmu.

2.2. POŽELJNI PRINCIPI ZA 21. VEK

Određen broj novih principa dopunjava one koji su gore izloženi. Najpre, gradski resursi treba da budu pravičnije raspoređeni prema principima jednakosti i vodeći računa o lokalnim potrebama i pružanju pomoći.

Raspodela zelenih, zaštićenih i prostora za dokolicu kao i izgrađenih prostora je krajnje značajna. Razmena ovih prostora, tumačeći evoluciju grada tokom vremena i različite osobine njegove okoline čine novi koncept grada, približavaju se "gradskim selima". Slobodni, zeleni i prirodno ostavljeni prostori su za grad suštinski, a gradska politika treba da se još više okrene ka stvaranju životne sredine ugodne za život i ozelenjavanju grada. Sigurno, treba najpre iscrpiti mogućnosti iskorištavanja postojećih naselja u vangradskoj zoni pre nego što počne zanimanje za naselja u prirodnoj zoni; ali, u svakom slučaju, prostorno uređenje ne treba obavljati na štetu mreže slobodnih prostora ili prirodnih koridora prema okruženju izvan gradova i treba obezbediti vidljivo upravljanje gradskim obrubima.

2.3. SINTEZA

Delokrug urbanizma je mnogo opštiji i mnogo širi nego što su to delokruzi druge dve discipline. Većinu vremena urbanizam ulaže u sam centar pritisaka koji se vrše u središtu gradske zajednice, identifikujući probleme, favorizujući komunikaciju između različitih grupa interesa, obezbeđujući posredništvo i predlažući alternativna rešenja i njihovu procenu u cilju usvajanja nekog plana ili programa posle široke diskusije u zajednici. Da bi došlo do primene Programa o održivom prostornom uređenju gradova koga predlaže ova Povelja, ta uloga se mora pojačati da bi se omogućio odgovor na pritiske u porastu koje trpi grad i gradska sredina: poljuljana promenama, nezaposlenošću, još većim otvaranjem prema konkurenciji. Ovo će zahtevati još veći broj vrlo obrazovanih urbanista.

Preostaje da je prva uloga urbanizma da isporučuje kadrove prostorne organizacije teritorija neophodne za upravljanje obnavljanjima na licu mesta ili razvojem grada. Još uopštenije, Povelja Evropskih Urbanista - Amsterdam, 8. novembar 1986 - osnivač Evropskog Saveta Urbanista i njegovih aneksa, Strazbur, 8. decembar 1988 - preciziraju profesionalne akcije urbanista koje vode kompletnoj, uravnoteženoj i stvaralačkoj sintezi na:

- identifikovanju sadašnjih i budućih potreba kolektiviteta ili zajednice i jasnom predočavanju zgodnih prilika, ulaganja, napora i povezanosti za delovanje;
- predlaganju u političkoj i formi planova prostornog uređenja neophodnih akcija za pokretanje, organizovanje i upotrebu promena oslanjajući se na podatke istraživanja;
- obezbeđenju neophodnog posredništva u vođenju ovih akcija;
- kontrolisanju, vođenju i modifikaciji ovih planova i politike postepeno sa evolucijom potreba i resursa i prema glavnim direktivama koje primaju;
- upravljanju i proceni efekata i povezanosti promena od njihove pojave.

Ukratko, ESU je ubeđen da urbanisti kao odgovorni profesionalci imaju posebnu i nezaobilaznu ulogu u utvrđivanju Programa prostornog uređenja grada i definicije njegovih specifičnih ciljeva na dug period. Vitalnost i dobrobit gradova zavisiće od međusobne veze između tehničkog znanja, kreativnosti i sposobnosti za koordinaciju aktivnosti kroz partnerstvo sa drugim profesijama, odgovornim političarima i zajednicom u celini. Grad 21.og veka neće biti toliko rezultat vodeće uloge Plana o opštem prostornom uređenju, nego mnogo više rezultat procesa otvorenih pregovora sa svim građanima i centrima o njihovoj dobrobiti i potrebama.

3. ZADOVOLJITI POTREBE GRADA SUTRAŠNJICE I TEŽNJE GRAĐANA

U trenutku delovanja, kao i u fazama odlučivanja isto kao i kada se radi o transformaciji, revitalizaciji ili kreiranju gradskih zona, od sada se treba oslanjati na saznanja i značajna iskustva. U svetlu prethodnih analiza Evropski Savet Urbanista predlaže seriju zaključaka širokoj publici, a preko nje političarima i svima onima koji učestvuju svojim delovanjem u budućem razvoju gradova.

Preporuke koje slede su univerzalnog karaktera. One odgovaraju zajedničkom karakteru evropskih gradova vodeći istovremeno računa o njihovoj velikoj raznolikosti i kompleksnosti. S druge strane, one prepoznaju elemente koji stalno utiču na urbanizam: vreme, kompleksnost, limiti, i pitanja centraliteta i prostorne or-

ganizacije. One podsećaju da se ne sme dopustiti potcenjivanje značaja strateškog planiranja i prostornog uređenja, instrumenata neophodnih za definisanje okvira buduće vizije i za shvatanje grada u njegovom subregionalnom i regionalnom kontekstu.

Zaključci ESU jasno predočavaju i odlučan značaj principa održivog razvoja koji treba da budu integrisani u proces planiranja. Integracija ovih principa u ovu Povelju o urbanizmu gradova inspiriše se konceptom izveštaja Brundtland po kojem treba odgovoriti potrebama sadašnje generacije, a da se ipak ne kompromituje sposobnost budućih generacija da se suoče sa svojima. Evropski Savet Urbanista je ovaj pristup načinio svojim jer on dopunjuje koncept građanskog učešća integrisan u ovoj Povelji.

Nacionalne urbanističke organizacije ujedinjene u Evropski Savet Urbanista mogu svaka za sebe dodati druge dopunske principe i preporuke koje bi više vodili računa o njihovim specifičnim kontekstima.

Predviđeno je da će analize i preporuke ove Povelje biti predmet nadzora i stalne procene. O njenim zaključcima će se diskutovati na konferencijama od kojih će se prva simbolično održati u Atini.

Deset grupa preporuka

3.1. GRAD ZA SVE

U brojnim delovima Evrope i drugde, priliv imigranata u grad u početku iz smera bliskih seoskih zona, a danas iz mnogo šireg područja uključujući Evropu i druge regije u svetu, poremetio je ponekad društvene strukture i pothranjivao različite stepene rasizma, isključenja, kriminaliteta i društvenih sukoba. Gradska sirotinja, ozlovoljena udarima dve ciklične recesije našeg modernog doba predstavlja istovremeno uzrok i posledicu slabljenja društvene kohezije. Političari i urbanisti moraju da se posebno zaokupe siromašnim ili slabim manjinama koje imaju poteškoća u pronalaženju svog načina izražavanja u smislu pristupa resursima. Urbanistička politika treba da vodi računa o specifičnim potrebama ovih članova našeg društva sa punim pravima.

Sve grupe, uključujući i pridošlice treba da budu integrisane u društveni, privredni i kulturni život grada kroz organizovanje razvoja i primenom usvojenih društveno-ekonomskih mera.

Da bi tome doprineo, urbanistički proces se mora vrlo rano integrisati saradnju i učešće na lokalnom nivou da bi razvio javni interes za prostorno uređenje čovekove okoline i poboljšanje društvenih i ekonomskih uslova.

Potrebama i težnjama svih društvenih grupa može se odgovoriti samo ako one u celini učestvuju u procesu definisanja svojih potreba i težnji i shvataju svoj prostor za delovanje.

3.2. ISTINSKO UČEŠĆE

Stepen uključenja građanina u urbana pitanja mnogo varira u gradovima i zemljama Evrope. Ako je u određenim zemljama javno učešće vrlo razvijeno, ono je kočeno u drugima na vrlo krut način kojim se primenjuje sistem demokratskog predstavljanja, često visoko centralizovan. Izražavanje prava, potreba i želja građana i njihovo shvatanje fenomena imajući u vidu posebno pitanja koja se odnose na svakodnevni život ili kvalitet ljudske okoline ne mogu da se ostvare jedino kroz sistem zasnovan na izabranim predstavnicima na lokalnom i centralnom nivou; njihova vlada u takvom okviru može samo da se pokaže udaljenom od ljudi i da tako propusti svoj cilj za poboljšanje kapaciteta individualne inicijative i da organizuje kvalitet njihovog zajedničkog životnog okvira.

Treba restruktuirati urbanističke organizacione kadrove po principu hijerarhije koji jedini može da učini proces izrade razumljivijim i građaninu pristupačnijim. Isto tako, princip pružanja pomoći treba da bude strogo primenjen na nivou odobravanja kredita i javne administracije.

Inovatorski oblici učestvovanja treba da budu primenjeni na najnižem mogućem stepenu na lokalnom nivou da bi se pojačalo aktivno učešće građana u tom domenu tako bliskom njihovom životu i da bi se favorizovalo njihovo učešće u građanskom životu.

Treba ohrabriti postojanje društvenih i kulturnih objekata u blizini i prostore na kojima se ljudi mogu izraziti ili upoznavati da bi se favorizovali ljudski kontakti i komunikacija.

3.3. GRAD JE MESTO DRUŠTVENOG ŽIVOTA PAR EXCELLENCE

Rastuća koncentracija populacije u gradskim centrima dovodila je često do gubitka ljudskih merila i do erozije društvenih i fizičkih struktura. Svakodnevni život građanina postaje sve jednoličniji a povlačenje u sebe, pasivnost i ravnodušnost prema ciljevima i inicijativama kolektiviteta su postali norma. Povećanje gustine naseljenosti tumači se suviše često smanjenjem slobodnih prostora, nedovoljnošću parkova, skverova i broja javnih objekata koji su isto tako značajni kao mesta okupljanja.

Individualna kreativnost i mogućnosti izražavanja su često u odstupanju uprkos naporima obrazovanja.

Hijerarhijska struktura urbanističkih mera treba da se tumači konkretno na najmanje dva stepena. Male strukturne jedinice, zgrada i četvrt mogu da igraju ključnu ulogu u stvaranju okvira za ljudski kontakt favorizujući učešće javnosti u upravljanju susedstvom. Istovremeno učešće na nivou grada u celini stvara i utvrđuje kontekst lokalne akcije u isto vreme kada familijarizuje individuu sa različitošću subjekata koji je okružuju i interesom koji u tome treba naći.

Javni domen je prostor u kojem se razvija smisao zajednice, društvene aktivnosti i vitalnosti. Svi napori treba da budu razvrstani u zaštitu i konsolidaciju mreže otvorenih prostora, parkova, prostora za zabavu u gradovima uključujući, ako se za to pruži prilika, i ponovnu upotrebu neobrađenih površina i napuštenih zgrada.

3.4. SAČUVATI KARAKTER GRADOVA

Gradsko okruženje je uvek igralo tradicionalno vaspitnu i značajnu kulturnu ulogu u životu građana. Grad je "žarište civilizacije" koje se ovekovečuje i povećava kroz vekove. Na nesreću, udar intenzivne urbanizacije modernog vremena nagrizao je kulturni integritet grada, pogoršao njegov estetski izgled i često uništio kontinuitet gradskog tkiva.

Urbanizam mora da sačuva tradicionalne elemente i identitet gradske životne sredine koji sačinjavaju u celini istinske vrednosti uključujući i izvesne zanimljive celine zgrada, istorijskih četvrti, slobodnih i zelenih prostora. Ovi elementi treba da budu integrisani u mrežu stalne urbanističke koncepcije.

U budućnosti urbanizam mora da traži pojačanje i veći razvoj tradicije u oblasti izgradnje i gradske umetnosti koji daju svakom gradu ili regiji poseban karakter. Arhitektura i prostorno uređenje moraju uzeti u razmatranje grad i njegovu okolinu. Treba tražiti rešenja, na nivou koncepcije, oslanjajući se na analizu kulturnih, vizuelnih i istorijskih podataka zone iznoseći na svetlo dana njihove specifične adute. Ovaj vrlo otvoren proces punog i otvorenog učešća lokalne zajednice treba isto tako da uključi i dijalog između urbanista i drugih profesionalnih učesnika, posebno arhitekata, geometara, inženjera, pejsažista i sociologa, kao i ekologa, ekonomista, umetnika i drugih specijalizovanih profesionalaca otvorenih i pripremljenih za kompleksnost gradskih subjekata.

3.5. ISKORISTITI NOVE TEHNOLOGIJE

Uopšteni razvoj tehnologije informacije prouzrokuje povezanost na nivou društvenih promena i buduće strukture grada računajući u celini koncept kretanja i njegovu primenu u odnosu na prevoz i transporte. Ipak, kontakt među osobama ostaće značajan element kojim se ne bi moglo doći do prividnih komunikacija. A tehnologija informacije povećava mogućnosti komunikacije i raznovrsnost iskustava. Ona može i da favorizuje demokratske procese stavljajući informaciju na raspolaganje grupama koje tradicionalno nemaju tu pristupa i omogućavajući građaninu da se uključi u prostorno uređenje svoga grada pod uslovom da ima pravičan pristup resursima.

Nove tehnologije je posebno usvojila hijerarhijska organizacija urbanističke prakse o kojoj smo se napred izjasnili, toliko one omogućavaju fokusiranje pažnje na subjekte i zanimljiva pitanja bilo jedne grupe, bilo građana u celini, istim instrumentima i, dakle, istom lakoćom pristupa.

Urbanizam treba da favorizuje mogućnosti najboljeg iskorišćavanja tehnologije informacije, zahvaljujući pravičnom pristupu da bi se odatle izvukao maksimum povlastica za građane.

Urbanizam treba da vodi računa o mogućnostima decentralizacije aktivnosti, zacrtavajući razvoj policentričnih i multi-površinskih struktura za grad. Eksplozija aktivnosti u prostoru i vremenu treba biti ohrabrena u onoj meri u kojoj omogućava ponovno investiranje globalne teritorije radije nego da koncentriše sve na nekoliko polova koji atrofiraju i pustoše prostrane regije oko nje.

3.6. ODRŽIV RAZVOJ ("SUSTAINBILITY")

Principi održivog razvoja treba od sada da sačinjavaju samu suštinu procesa prostornog uređenja grada u kojem građanin ima odlučujuće mesto. Zbog povećanog broja osoba koje žive u gradu filozofski princip jednakosti pristupa resursima, upravljanje nazvano "održivo" razvoja gradova i teritorija je postalo stvarni imperativ.

Procesi treba da vode računa o principu bio-raznovrsnosti i kompleksnom odnosu čoveka i prirode, zaštiti resursa (računajući tu i korištenje tla), kao i adute socijalnog i kulturnog identiteta i ekonomske baštine. Celokupno rukovođenje razvojem gradova treba ceniti kao jedan eko-sistem u celini i kao jedinicu proizvodnje usluga, sa ulozima i proizvodima, nameravajući tako da gospodari, zahvaljujući ovom mehanizmu, dotokom stvarnih osnovnih resursa: vazduhom, vodom, procesom prečišćavanja, bio-raznolikošću, upravljanjem otpadom, proizvodnjom, korištenjem i skladištenjem energije, prevozom, ali isto tako i osnovnim kulturnim vrednostima svakog društva. To, međutim, zahteva simultani nastavak velikog dela prethodnih metoda, jer iskustvo je pokazalo da politika u oblasti prostornog i urbanističkog planiranja ima odlučujući uticaj na "održive" karaktere gradova.

Svaka urbanistička politika, svaki dokument o organizaciji teritorije mora od sada biti ustanovljen po principima održivog razvoja. Analitičke studije čovekove okoline treba da se ostvaruju na isti način kao i funkcionalne revizije i analiza kvaliteta društvenog života. One treba da čine sastavni dio akcionog programa i da budu u vezi sa procesom učestvovanja građana.

Urbanizam treba da ohrabri:

- zaštitu resursa koji se ne mogu obnoviti
- štednju energija i "najčistijih" mogućih tehnologija
- smanjenje otpada i njihovu reciklažu
- fleksibilnost procesa odlučivanja da bi dao veću podršku lokalnim zajednicama
- razmatranje tla kao punopravnog resursa i regeneraciju gradskih neobrađenih predela.

Bio-raznovrsnost treba biti posmatrana kao suštinska komponenta urbanizma. Ona treba da omogući zaštitu eko-sistema i održavanje kontinuiteta između urbanizovane teritorije i teritorije koja je okružuje, zahvaljujući istinskim "zelenim koridorima" koji prodiru u grad; što zahteva posvećivanje posebne pažnje valorizaciji gradskih rubova.

3.7. OKVIR EKONOMSKOG RAZVOJA

Smatralo se, tradicionalno, da se urbanizam bavi samo prostornim i urbanističkim planiranjem i fizičkom formom gradova, a ne vrednostima ekonomske ili društvene kategorije. Ovaj pristup počinje najzad da evoluira i vreme je da se promoviše celovit pristup

gradskoj regeneraciji udružujući fizičke aspekte sa socijalnom potilikom i ekonomskom revitalizacijom. Zaposlenje je sigurno bitna komponenta ovog pristupa. Istinski pozitivni kontekst može onda biti zacrtan favorizujući partnerstvo između javnih i privatnih sektora koji bi bolje upoznali svoje respektivne logike da bi ostvarili prostorno uređenje koristeći građanima u celini. Od sada je jasno da zaposlenje i formiranje preduzeća zavise i od gradske politike i opšteg sjaja jednog grada. Urbanizam od sada treba da vidi sa preduzećima o uslovima njihovog razvoja: on treba da stvori povoljne uslove za ekonomski prosperitet zajednica.

Gradovi se ekonomski takmiče, a poređenje između njih preko najpreduzimljivijih osoba odvija se isto tako po kriterijumima kulturnog sjaja, školskog i univerzitetskog uspeha i kvaliteta života, kao i prema tradicionalnim komponentama zajedničkim za sve gradove kao što je organizacija industrijske ponude, prevozna sredstva i poreski i sistemi vlasti. Gradska strategija utiče na ekonomski razvoj, na organizaciju gradova između sebe i uzajamno pomaganje u resursima. Ona stvara povoljan kontekst za partnerstvo u početnoj oblasti vodeći računa o adutima tržišta i javnim akcijama.

U tom smislu, kvalitet jednog grada u njemu samom je resurs. Kvalitet prostornog uređenja i urbanističke koncepcije istorijskih centara i novih četvrti, kao i kulturna slika koju grad projektuje na okolni svet su od sada ponovo isto tako važni kao nasledstvo i prirodno okruženje, kao u šesnaestom i osamnaestom veku u Evropi.

Makar to bilo samo u ovom svojstvu, nezaposlenošću, siromaštvom i društvenim isključenjem treba da vlada integrisani pristup urbanom menadžmentu gradova što urbanizam i jeste, stavljajući istovremeno u igru društvene, ekonomske i faktore čovekove okoline. Urbanistička politika treba da reafirmiše svoj doprinos partnerstvu i inicijativama za otvaranje lokalnih radnih mesta, obrazovanje i bavljenje naukom.

Ne treba ignorisati ni satanizovati tržišne snage nego ih upoznati da bi se usmerile prema učećšu privatnog sektora u razvoju grada i omogućiti pokrivanje troškova eksploatacije. U svakom slučaju, posledice treba da odražavaju uložena sredstva.

3.8. KRETANJE I NJEGOV PORAST

Kretanje je postalo najvažnija komponenta našeg društva. Među njegovim komponentama saobraćaj u gradovima je kapitalna stvar. Poslednjih godina iz razloga prekomernog korištenja, a uprkos ogromnim svojstvima koja im ljudi pripisuju, kola su postala velika nevolja u svakodnevnom životu i funkcionisanju većine gradskih centara. Korišćenje zajedničkog prevoza je često u opadanju, a izgradnja značajnih infrastruktura za olakšavanje automobilskog saobraćaja izazvala je pogoršavanje i izolaciju brojnih zona i gradskih četvrti. Iskustvo je međutim pokazalo da velika osetljivost javnosti i neprekidna upotreba eksperimentalnih šema omogućavaju stvaranje konteksta novih pristupa politici prevoza, povezujući rukovođenje saobraćajem, valorizaciju zajedničkog prevoza, ostvarenje dodatnih prostornih uređenja za pešake i bicikliste i poboljšanje korištenja prostora u najopterećenijim sektorima kao što je centar grada. Cilj koji proizilazi iz najboljih iskustava jeste da se organizuje udobniji i ugodniji sistem kolektivnog prevoza koji u potpunosti treba da bude integrisan u strategiju prostornog i urbanističkog planiranja i pristupačan svim građanima.

Promovisanje pristupačnosti zahteva od specijalista i urbanista poznavanje principa prema kojem načini prostornog i urbanističkog planiranja i prostorno uređenje prevoza ne treba da budu tretirani kao odvojene komponente. Urbanizam treba da istraži i redukuje potrebe za prevozom zahvaljujući razumnoj lokalizaciji aktivnosti prema prirodi i razvoju mešovitih zona kao i prostornog uređenja efikasnih struktura integracije između različitih načina prevoza. Indikatori pristupačnosti su mehanizmi koje urbanisti treba još više da koriste da bi znali da li su ciljevi dostignuti.

Treba obeshrabriti zavisnost pojedinačnog vozila kao prevoznog sredstva. Odgovarajuća politika uređuje istovremeno troškove, a politika parkiranja vozila poboljšanje zajedničkog prevoza i upotrebu privlačnih i efikasnih prostornih uređenja za pešake i bicikliste. Treba pružiti građanima veći izbor da bi se zadovoljile njihove potrebe u oblasti prevoza i olakšati pristup kolektivnom prevozu organizujući atraktivne zone razmene.

Ipak, pošto je efikasnost ove politike pokazala svoje limite, ulaganja treba da budu posvećena prevoznim sistemima koji ne zagađuju okolinu da bi se smanjila potrošnja ugljovodonika i isto tako smanjilo ispuštanje gasova i drugih zagađivača.

3.9. MANJE KONTROLE, VIŠE RAZNOVRSNOSTI I RAZNOLIKOSTI

Jasno je od sada da urbanizam ne može i čak ne treba svime upravljati. Naime, u mnogobrojnim gradovima primena striktne politike uvođenja zona dovela je do monotonih načina prostornog i urbanističkog planiranja koji su razbili kontinuitet i raznovrsnost života u gradskoj sredini. Gradski životni tok i njegova evolucija bili su često narušeni zato što se nije vodilo računa o karakteristikama osobenim za različite četvrti u procesu prostornog uređenja. Raznolikost iskustva i interesa gradskog života se tu pokazuje umanjena. Kako su potrebe u stalnoj evoluciji, urbanizam treba da traži i donese rešenja omogućavajući valorizaciju svih aduta postojećeg gradskog tkiva. Kroz revitalizaciju grada treba izbegavati uzaludno trošenje resursa što se zasniva na korištenju naselja u prirodnoj zoni umesto razvoja naselja u izgrađenoj zoni. Prostorno uređenje treba da bude fleksibilno i omogući učešće javnosti i ekonomskih učesnika da bi se bolje odgovorilo na potrebe građana i preduzeća.

Opšti cilj prostornog uređenja gradova treba da bude napuštanje principa razvoja na visokom nivou monofunkcionalnih zona osim u slučaju kada funkcije treba da budu odvojene u interesu zdravlja i javne bezbednosti.

Treba dakle promovisati kombinacije korištenja tla posebno u urbanim centrima da bi se uvelo više raznolikosti i vitalnosti u gradsko tkivo. Mesta stanovanja i mesta zaposlenja i sve druge zone koje imaju podnošljive funkcije treba da budu usko povezane između sebe u vremenu i prostoru da bi se smanjila potreba za kretanjem i uštedela energija i smanjilo zagađenje.

U istom duhu urbanizam treba da učini napor i da ponudi veliku raznovrsnost stambenih tipova da bi odgovorio potrebama svih kategorija stanovništva. On isto tako treba da ohrabri traženje stvaralačkih rešenja na nivou koncepcije za razvoj novih tipova arhitekture omogućavajući posebno da se ostvare uštede u investiranju i stambena zaduženja da se najzad mogu predložiti finansijski pristupačni stanovi siromašnim osobama.

Urbanizam treba da stvori kontekst koji će omogućiti građaninu i preduzeću da izrazi svoj izbor u povoljnim uslovima za grad i za svoju buduću dobrobit.

3.10. GARANTOVANJE BEZBEDNOSTI I ZAŠTITA ZDRAVLJA

Problemi zdravlja i bezbednosti su danas od prvorazrednog značaja zbog koncentracije stanovništva i aktivnosti u gradovima i podizanja kolektivne svesti o ovim temama. Ovi problemi vezani su za tri faktora:

- društveni nemiri - delikvencija, nasilje, netolerancija - vezani za isključenje, siromaštvo i rad na crno;
- prirodne i ekološke katastrofe;
- opasnost od uništenja kroz sukobe, čak i vojničke i zločine.

Siromaštvo i loše zdravlje su često sastavni dio spirale nemaštine i dehumanizacije sa kojom su izvesne značajne četvrti evropskih gradova danas suočene.

Treba promovisati i staviti u upotrebu koncept urbanih zona kao "neborbenih" zona sa ciljem da se postigne međunarodni ugovor pod okriljem Ujedinjenih nacija koji će obavezivati sve potpisnike.

Prostorno planiranje i druge mere zaštite protiv prirodnih katastrofa treba da budu uključene na svim nivoima urbanizma i administracije.

Urbanizam treba da promoviše i pomogne uspostavljanje programa "Zdravih gradova" po normama Svetske zdravstvene organizacije. Ova akcija može biti vođena u isto vreme direktno, poboljšanjem kvaliteta smeštaja i čovekove okoline, i indirektno, favorizujući smanjenje stepena zagađenosti i zaštitom retkih resursa.

28 STRATEŠKA PROCENA UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU U PROSTORNOM I URBANISTIČKOM PLANIRANJU

PREDGOVOR

Prema B. Stojanoviću i N. Spasiću, kao koautorima razmatranje zaštite životne sredine u prostornim i urbanističkim planovima u protekloj deceniji zasnivalo se na propozicijama Zakona o zaštiti životne sredine, Zakona o planiranju i uređenju prostora i naselja i Prostornom planu Srbije, budući da drugi zakoni nisu ponudili pogodne instrumente. Nedavno usvojeni Zakon o zaštiti životne sredine uvodi novi instrument za zaštitu životne sredine u planiranju - "Stratešku procenu uticaja na životnu sredinu" (SPU), koja je regulisana posebnim Zakonom o strateškoj procenu uticaja na životnu sredinu. U radu se analizira značenje ključnih karakteristika strateške procene i odredbi zakona o strateškoj proceni, kao i problemi i ograničenja u primeni tog zakona na prostorne i urbanističke planove. Autori su ovu tačku obradili u formi kritičkog osvrta na primenu zakona. Zbog svoje važnosti i korisnosti ceo prilog je opravdano našao mesto u ovoj knjizi.

UVOD

Glavno uporište za razradu strategija zaštite životne sredine u urbanističkim i prostornim planovima nalazi se još uvek u Prostornom planu Srbije [1], kako u odnosu na specifična pitanja zaštite vazduha, voda i zemljišta, tako i u okviru pojedinih sektora, kao što su poljoprivreda, šumarstvo, enregetika, itd. Pristupi upravljanju zaštitom životne sredine u planovima trebalo bi da se zasnivaju na načelima održivog razvoja, kako sledi:

- zaštita prirodnih vrednosti i nepokretnog kulturnog dobra su apsolutni prioriteti,
- racionalno korišćenje zemljišta, energije, vode i prirodnih resursa,
- primenjivati princip predostrožnosti za aktivnosti koje mogu da izazovu veći ekološki rizik ili neizvesnost ("predvideti i sprečiti" umesto "reagovati i lečiti"),
- obezbediti usaglašenost politika i strategija zaštite životne sredine na svim nivoima i u svim sektorima.

Međutim, u praksi urbanističkog i prostornog planiranja ova pravila se nisu dosledno sprovodila zbog navike nosilaca ovih poslova da se problemi zaštite životne sredine u planovima shvataju prilično formalistički. Zaštita životne sredine u planovima često se smatra dodatkom koji treba da opravda već definisana planska rešenja, umesto da bude integrisana u proces planiranja i da utiče na planska rešenja. Pored toga. ovakvom stanju doprinelo i nezadovoljavajuće iskustvo sa dosadašnjom praksom primene pravilnika o "Analizi uticaja objekata na životnu sredinu" [2], i naročito neadekvatnom zastupljenosti pitanja zastite životnt sredine i održivog razvoja u važećem "Zakonu o planiranju i izgradnji" [3]. U praksi se "Analiza uticaja" često shvatala kao formalni dokument koji služi za dobijanje "ekološke saglasnosti", i to prethodna analiza kao deo urbanističke dokumentacije, a detaljna kao sastavni deo tehničke (projektne) dokumentacije [4].

Značajan korak ka harmonizaciji naših zakona sa propisima Evropske unije predstavlja donošenje četiri nova zakona iz oblasti zaštite životne sredine koji su stupili na snagu 29.12.2004. godine. To su:

- Zakon o zaštiti životne sredine[5],
- Zakon o strateškoj proceni uticaja na životnu sredinu (SPU) [6],
- Zakon o proceni uticaja na životnu sredinu (PU)[7], i
- Zakon o integrisanom sprečavanju i kontroli zagađivanja životne sredine [8].

Novi zakon o zaštiti životne sredine eksplicitno definiše 11 načela zaštite životne sredine, od kojih u planiranju naročito treba imati u vidu sledeća:

- načelo integralnosti,
- načelo prevencije i predostrožnosti,
- načelo očuvanja prirodnih vrednosti,
- načelo održivog razvoja .

Za planiranje razvoja Srbije, a posebno za prostorno i urbanističko planiranje i izgradnju, od posebnog su značaja zakoni o strateškoj proceni uticaja planova i proceni uticaja projekata na životnu sredinu.

Strateška procena uticaja na životnu sredinu je proces koji treba da integriše ciljeve i principe održivog razvoja u prostornim/urbanističkim planovima uvažavajući pri tome potrebu da se izbegnu ili ograniče negativni uticaji na životnu sredinu, te na zdravlje i dobrobit stanovništva. Značaj strateške procene uticaja na životnu sredinu ogleda se u tome što:

- uključuje održivost baveći se razmatranjem i utvrđivanjem uzroka ekoloških problema na njihovom izvoru, tj. na nivou strategija i planova,
- obrađuje pitanja i uticaje šireg značaja, koji se ne mogu podeliti na projekte, na primer - kumulalivni i socijalni efekti,
- pomaže da se proveri povoljnost različitih varijanti razvojnih koncepata,

- izbegava ograničenja koja se pojavljuju kada se vrši procena uticaja na životnu sredinu već definisanog projekta,
- obezbeđuje lokacionu kompatibilnost planiranih rešenja sa aspekta životne sredine,
- utvrđuje odgovarajući kontekst za procenu uticaja konkretnih projekata, uključujući i prethodnu identifikaciju problema i uticaja koji zaslužuju detaljnije istraživanje, itd.

Evropska direktiva o SPU, pod nazivom "Direktiva o proceni efekata politika, planova i programa na životnu sredinu" doneta je 2001. godine [9]. Evropska unija je ostavila rok za primenu SPU-direktive u zemljama članicama od tri godine (2001-2004), za koje vreme je trebalo razraditi procedure za primenu direktive i uputstva za izradu SPU. U Srbiji je, međutim, zakon o SPU stupio na snagu odmah, a da nije predviđena izrada pratećih pravilnika ili stručnih uputstava. Zbog toga se u praksi mogu očekivati izvesni problemi i različiti pristupi u primeni ovog zakona.

U ovom radu razmatra se deo bitnih pitanja i mogućih problema u vezi sa primenom zakona o strateškoj proceni uticaja na životnu sredinu u oblasti prostornog i urbanističkog planiranja, koji se odnose na donošenje odluke o izradi SPU, sadržaj i metodologija izrade izveštaja i postupak odlučivanja o izveštaju o strateškoj proceni.

1. PRIKAZ KARAKTERISTIKA ZAKONA O STRATEŠKOJ PROCENI UTICAJA

Navedeni zakon sastavljen je od 25 članova i dva priloga. Za razumevanje i pravilno tumačenje SPU prvo treba obratiti pažnju na načela strateške procene, koja proizlaze iz Zakona o zaštiti životne sredine:

Načelo održivog razvoja - održivi razvoj je usklađen sistem tehničko-tehnoloških, ekonomskih i društvenih aktivnosti u ukupnom razvoju u kome se na principima ekonomičnosti i razumnosti koriste prirodne i stvorene vrednosti sa ciljem da se sačuva i unapredi kvalitet životne sredine za sadašnje i buduće generacije. Razmatranjem i uključivanjem bitnih aspekata životne sredine u pripremu i usvajanje određenih planova i programa i utvrđivanjem uslova za očuvanje vrednosti prirodnih resursa i dobara, predela, biološke raznovrsnosti, divljih biljnih i životinjskih vrsta i autohtonih ekosistema, odnosno racionalnim korišćenjem prirodnih resursa doprinosi se ciljevima održivog razvoja.

Načelo integralnosti - politika zaštite životne sredine koja se realizuje donošenjem planova i programa zasniva se na uključivanju uslova zaštite životne sredine, odnosno očuvanja i održivog korišćenja biološke raznovrsnosti u odgovarajuće sektorske i međusektorske programe i planove.

Načelo predostrožnosti - svaka aktivnost mora biti sprovedena na način da se spreče ili smanje negativni uticaji određenih planova i programa na životnu sredinu pre njihovog usvajanja, obezbedi racionalno korišćenje prirodnih resursa i svede na minimum rizika po zdravlje ljudi, životnu sredinu i materijalna dobra.

Načelo hijerarhije i koordinacije - procena uticaja planova i programa vrši se na različitim hijerarhijskim nivoima na kojima se donose planovi i programi. U postupku strateške procene planova i programa povećani stepen transparentnosti u odlučivanju obezbeđuje se uzajamnom - koordinacijom nadležnih i zainteresovanih organa u postupku davanja saglasnosti na stratešku procenu, kroz konsultacije, odnosno obaveštavanja i davanja mišljenja na plan ili program.

Načelo javnosti - u cilju informisanja javnosti o određenim planovima i programima i o njihovom mogućem uticaju na životnu sredinu, kao i u cilju obezbedenja pune otvorenosti postupka pripreme i donošenja ili usvajanja planova i programa, javnost mora, pre donošenja bilo kakve odluke, kao i posle usvajanja plana i programa, imati pristup informacijama koje se odnose na te planove i programe ili njihove izmene.

Predmet strateške procene definisan je članom 5 Zakona: Strateška procena vrši se za planove, programe i osnove u oblasti prostornog i urbanističkog planiranja ili korišćenja zemljišta, poljoprivrede, šumarstva, ribarstva, lovstva, energetike, industrije, saobraćaja, upravljanja otpadom, upravljanja vodama, turizma, očuvanja prirodnih staništa i divlje flore i faune, kojima se uspostavlja okvir za odobravanje budućih razvojnih projekata određenih propisima kojima se uređuje procena uticaja na životnu sredinu.

Postupak izrade SPU sastoji se od:

1. pripremne faze koja obuhvata:
- odlučivanje o izradi strateške procene,
- izbor nosioca izrade izveštaja o SPU, i
- učešće zainteresovanih organa i organizacija;
2. izrada izveštaja o strateškoj proceni;
3. postupka odlučivanja koji obuhvata:
- učešće zainteresovanih organa i organizacija,
- učešće javnosti,
- izveštaj o rezultatima učešća zainteresovanih organa i organizacija i javnosti,
- ocenu izveštaja o strateškoj proceni, i
- saglasnost na izveštaj o strateškoj proceni.

1.1. ODLUČIVANJE O IZRADI SPU

Odluku o izradi strateške procene donosi organ nadležan za pripremu plana po prethodno pribavljenom mišljenju organa nadležnog za poslove zaštite životne sredine i drugih zainteresovanih organa i organizacija. Zakon predviđa da organ nadležan za pripremu plana izradi predlog odluke o izradi strateške procene uticaja ili predlog odluke o nepristupanju izradi strateške procene uticaja i da zatraži mišljenje navedenih organa. Osnovno pitanje je:

"U kojim slučajevima se mora uraditi SPU, a kada ne?" Doslovnim tumačenjem zakona, izrada SPU se ne bi mogla izbeći ni u jednom slučaju ako bi plan ili izmena i dopuna plana imali značajne uticaje na životnu sredinu.

Organ nadležan za pripremu plana i programa može odlučiti da se ne izrađuje strateška procena o čemu prethodno pribavija mišljenje organa nadležnog za poslove zaštite životne sredine i drugih zainteresovanih organa i organizacija. Ova odluka sadrži podatke o vrsti plana i programa i razlozima zbog kojih se ne izrađuje strateška procena, kriterijume na osnovu kojih je ocenjeno da ne postoji mogućnost značajnijih uticaja na životnu sredinu i druge relevantne podatke na osnovu kojih je odlučeno da se ne pristupi izradi izveštaja o strateškoj proceni. Po pravilu ovaj izuzetak bi se mogao primeniti na manje izmene i dopune planova na nižim nivoima.

Navedene odredbe zakona su jasne i nesumnjive za nove planove, kada odluku o izradi SPU treba doneti istovremeno sa odlukom o izradi prostornog plana. Međutim, s obzirom na obaveznu primenu zakona i na planove čija je izrada u toku, u praksi se suočavamo sa dve vrste problema: (1) kako uklopiti dinamiku izrade SPU u dinamiku izrade plana predviđenu već usvojenim programom i (2) kako postupiti sa predlogom plana koji je prošao sve faze izrade, uključujući i javnu raspravu, ali formalno još nije usvojen [10].

Radi ilustracije problema navodimo nekoliko primera iz dosadašnje prakse donošenja odluka o potrebi izrade SPU:

Izmena GP Beograda 2021 (izmene UMP, LRT i Sportsko selo za Univerzijadu) - Odluka da se ne pristupi izradi SPU,

GP Mladenovca - Odluka da se ne pristupi izradi SPU,

Prostorni plan opštine Valjevo - Odluka da se pristupi izradi SPU,

Plan Detaljne regulacije poslovno-privrednog kompleksa u Batajnici - Odluka da se pristupi izradi SPU,

Plan detaljne regulacije slobodne carinske zone "Lapovo" - Odluka da se pristupi izradi SPU, i brojni drugi primeri.

Budući da se ne raspolaže detaljnim podacima o ovim planovima, niti o donetim odlukama nije mogućno detaljnije komentarisati probleme. Međutim, indikativno je da je u vezi dva generalna plana (br. 1 i 2), koji svakako mogu imati značajne uticaje na životnu sredinu, doneta odluka da se ne pristupi izradi SPU, dok je za regulacione planove nižeg nivoa utvrđena obaveza izrade SPU. Poučan je problem izrade SPU za planove na području opštine Valjevo, gde je doneta odluka da se pristupi izradi SPU Prostornog plana opštine, ali ostaje problem izrade SPU za Generalni plan grada, Prostorni plan vodne akumulacije Rovni i niz planova detaljne regulacije, od kojih su samo neki prikazani na slici 1.

PP akumulacije Rovni je u nadležnosti Vlade Srbije, dok su svi ostali planovi u nadležnosti opštinske skupštine. Za donošenje odluke o pristupanju ili ne pristupanju izradi SPU moguća su tri pristupa [11]:

- birokratski, zahtevajući izradu SPU za svaki plan,
- izradu dve SPU, uzimajući u obzir dva nivoa odlučivanja o donošenju plana,
- preliminarno ispitivanje svakog plana korišćenjem kriterijuma za uvrđivanje mogućih značajnih uticaja prema članu 6. Zakona.

Polazeći od načela hijerarhije i koordinacije, kojim se procena uticaja planova i programa vrši se na različitim hijerarhijskim nivoima na kojima se donose planovi i programi, gore navedeni problemi bi se mogli rešiti izradom različitim tipom SPU za različite nivoe planiranja, tim pre što član 16 Zakona nalaže da: "Izveštaj o strateškoj proceni sadrži razrađene smernice za planove ili programe na nižim hijerarhijskim nivoima koje obuhvataju definisanje potrebe za izradom strateških procena planova i procena uticaja projekata na životnu sredinu, određuju aspekti zaštite životne sredine i druga pitanja od značaja za procenu uticaja na životnu sredinu planova i programa nižeg hijerarhijskog nivoa".

Na taj način bi se izbeglo mogućno dupliranje procena uticaja (Da se u roku izrade i donošenja planova ne bi neprekidno bavili procenama uticaja!). Pored toga, na taj način bi se obezbedila racionalnost, ekonomičnost i efektivnost planiranja i ekološkog ocenjivanja planova.

Odluka o izradi SPU treba da sadrži (član 9):

- razloge za vršenje strateške procene prema kritcrijumima iz zakona (Prilog J),
- prikaz pitanja i problema vezanih za životnu sredinu u planu koji će biti razmatrani u okviru strateške procene,
- razloge za izostavljanje pojedinih pitanja i problema vezanih za životnu sredinu u planu iz strateške procene.
- elemente izveštaja o strateškoj proceni,
- izbor i obaveze nosioca izrade izveštaja o strateškoj proceni (predlog metodologije, sastav stručnog tima, rok izrade i dr),
- način učešća zainteresovanih organa i organizacija i javnosti u postupku izrade i razmatranja izveštaja o strateškoj proceni,
- druge podatke od značaja za izradu strateške procene.

Na osnovu obaveznog sadržaja odluke o pristupanju izradi SPU, kao i potrebnih informacija za donošenje odluke o nepritstupanju izradi SPU, može se zaključiti da je neophodno za svaki plan uraditi elaborat za donošenje odluke u kome praktično treba izvršiti neku vrstu prethodne procene strateških uticaja plana na životnu sredinu. Veoma je bitno da se valjano odredi obuhvat (značajna pitanja i problemi) strateške procene. Pri tome je od suštinske važnosti da se obuhvate stvarno značajni, a ne i oni uticaji koji nisu hitni, što je u dosadašnjoj praksi često bilo uključeno u analize uticaja objekata. Takođe treba uzeti u obzir da, ako na području plana nema kumulativnih i/ili sinergetskih uticaja, pojedinačni značajni uticaji mogu se adekvatno obrađivati u proceni uticaja projekata, pa i u ovakvim slučajevima treba izbegavati dupliranje.

Pitanje izbora nosioca izrade plana je takođe veoma važno, jer prema članu 10. zakona nosilac izrade iz-

veštaja o SEA može biti pravno ili fizičko lice registrovano za delatnost prostornog i urbanističkog planiranja. Neobično je da se stručno lice smatra kvalifikovanim za izradu izveštaja o SPU ako je učestvovalo na izradi dva plana koji su realizovani. Sumnjivo je da prostorni planer ili urbanista mogu uraditi kvalitetnu SPU samo na osnovu iskustva u izradi planova, a bez dodatne obuke za strateške procene uticaja. S druge strane, šta tačno znači "realizovan plan"? Ako se misli na stvarno implementiran plan malo ko će ispuniti ovaj uslov. Možda bi bilo bolje formulaciju tumačiti kao "izradi dva plana koji su usvojeni (doneti)".

1.2. IZRADA IZVEŠTAJA O SPU

Izveštaj o strateškoj proceni je dokument kojim se opisuju, vrednuju i procenjuju mogući značajni uticaji na životnu sredinu do kojih može doći implementacijom plana i određuju mere za izbegavanje ili smanjenje negativnih uticaja na životnu sredinu. Osnovni sadržaj izveštaja propisan je članom 12 zakona:

- polazne osnove strateške procene,
- opšte i posebne ciljeve strateške procene i izbor indikatora,
- procenu mogućih uticaja sa opisom mera predviđenih za smanjenje negativnih uticaja na životnu sredinu,
- smernice za izradu strateških procena na nižim hijerarhijskim nivoima i procene uticaja projekata na životnu sredinu,
- program praćenja stanja životne sredine u toku sprovođenja plana,
- prikaz korišćene metodologije i teškoće u izradi strateške procene,
- prikaz načina odlučivanja, opis razloga odlučujućih za izbor datog plana sa aspekta razmatranih varijantnih rešenja i prikaz načina na koji su pitanja životne sredine uključena u plan,
- zaključke do kojih se došlo tokom izrade izveštaja o strateškoj proceni predstavljene na način razumljiv javnosti, i
- druge podatke od značaja za stratešku procenu.

Osnova za detaljnu razradu sadržaja SPU je obuhvat koji je definisan odlukom o izradi strateške procene, zatim elementi iz članova zakona od 13. do 17. i iz priloga I i II.

Jedna od bitnih specifičnosti sadržaja strateške procene planova u odnosu na procenu uticaja projekata je da se u okviru polaznih osnova strateške procene analiziraju sadržaj i ciljevi plana i programa, te njihov odnos sa drugim planovima i programima.

S obzirom na dosadašnju praksu izrade planova i neusklađenost Zakona o planiranju i izgradnji sa Zakonom o SPU, kod izrade SPU za planove čija je izrada već počela mogu se očekivati problemi u razmatranju varijanti, definisanju indikatora i načina njihovog vrednovanja. Takođe, mogu se očekivati i drugi metodološki problemi kod izrade strateške procene, s obzirom da se u Evropi koristi veći broj metoda zavisno od tipa plana. Na primer, to mogu biti sledeće metode: ekspertske ocene, učešće javnosti, kontrolne liste i matrice, scenariji i simulacije, prostorne analize korišćenjem GIS-tehnologije, multikriterijalna analiza, SWOT analiza, kost-benefit analiza, analiza povredivosti, analiza rizika i druge [12].

Posebno je važno, a nedovoljno definisano pitanje metoda određivanja značajnih uticaja, za koje su u Prilogu I Zakona o SPU dati samo osnovni elementi. Kao pogodan pristup predlaže se model vrednovanja uticaja izveden na osnovu metodologije britanskog ministarstva za životnu sredinu [13]. Značaj uticaja procenjuje se u odnosu na veličinu (intenzitet) uticaja i prostorne razmere na kojima se može ostvariti uticaj. Uticaji, odnosno efekti, planskih rešenja, prema veličini promena se ocenjuju brojevima od -3 do +3, gde se znak minus odnosi na negativne, a znak plus za pozitivne promene, kako je prikazano u Tabeli 1. Ovaj sistem vrednovanja primenjuje se kako na pojedinačne indikatore uticaja, tako i na srodne kategorije preko zbirnih indikatora. U Tabeli 2, prikazani su kriterijumi za vrednovanje prostornih razmera mogućih uticaja.

Pored toga, dodatni kriterijumi mogu se izvesti prema karakteru uticaja, odnosno posledica. U tom smislu mogu se definisati različiti uticaji/efekti: kratkotrajni, dugotrajni, reverzibilni i ireverzibilni efekti. Verovatnoća da će se neki procenjeni uticaj dogoditi u stvarnosti takođe predstavlja važan kriterijum za donošenje odluka u toku izrade plana. Verovatnoća uticaja određuje se prema sledećoj skali procenjenih efekata: (1) procenjeni efekti izvesni, (2) verovatni, (3) manje verovatni i (4) isključeni.

Tabela 1 - Kriterijumi za ocenjivanje veličine uticaja

Veličina uticaja	Oznaka	Opis
Kritičan	-3	Jak negativan uticaj dugog trajanja
Veći	-2	Veći negativan uticaj
Manji	-1	Verovatni manji negativni uticaji
Nejasan uticaj	0	Nema podataka ili nije primenjivo
Pozitivan	+1	Manji pozitivni uticaji
Povoljan	+2	Veći pozitivan uticaj
Vrlo povoljan	+3	Jak pozitivan uticaj

Oznake ocena negativnih uticaja (-)
Oznake ocena pozitivnih uticaja (+)

Tabela 2 - Kriterijumi za ocenjivanje razmera uticaja

Značaj uticaja	Oznaka	Opis
Globalni	V	Moguć globalni uticaj
Državni	IV	Moguć uticaj na nacionalnom
Regionalni	III	Moguć uticaj u okviru prostora
Opštinski	II	Moguć uticaj u prostoru opštine
Lokalni	I	Moguć uticaj u zoni izvora uticaja

2. INTEGRISANJE SPU U PROCES IZRADE I DONOŠENJA PLANOVA

Proces pripreme planova i strateških procena njihovog uticaja na životnu sredinu vode nadležni organi, a odluke se donose od strane političara, odnosno političkih organa. Pri donošenju odluka treba da se uvažava argumentovano mišljenje svih odgovornih organa i organizacija, kao i svih zainteresovanih strana (investitora, građana, nevladinih organizacija, medija i drugih). Dobra praksa u zemljama EU pokazuje da zainteresovane strane treba da imaju realnu mogućnost da utiča na proces donošenja odluka, a ne samo da budu konsultovane i informisane. To znači da je smisao novog pristupa ovom pitanju adekvatno i "transparentno" uključivanje javnosti i zainteresovanih strana u proces donošenja odluka po pitanjima zaštite životne sredine na višem nivou od dosadašnje prakse formalnog organizovanja javne rasprave o predlogu prostornog/ urbanističkog plana.

Član 18. Zakona o SPU definiše učešće zainteresovanih organa i organizacija, koji mogu da daju svoje mišljenje u roku od 30 dana. Organ nadležan za pripremu plana obezbeđuje učešće javnosti u razmatranju izveštaja o strateškoj proceni (član 19).

Isti organ izrađuje izveštaj o učešću zainteresovanih organa i organizacija i javnosti koji sadrži sva mišljenja o SPU, kao i mišljenja izjavljenih u toku javnog uvida i javne rasprave o planu. Racionalno je vršiti razmatranje predloga plana i izveštaja o SPU istovremeno.

Organ nadležan za pripremu plana dostavlja Izveštaj o SPU zajedno sa izveštajem o stručnim mišljenjima i javnoj raspravi organu nadležnom za zaštitu životne sredine na ocenjivanje. Ocenjivanje se vrši prema kriterijumima iz priloga II zakona. Na osnovu ove ocene organ nadležan za zašitu životne sredine daje svoju saglasnost na izveštaj o SPU u roku od 30 dana od dana prijema zahteva za ocenjivanje.

Ako se u okviru izrade SPU utvrdi da može doći do prekograničnih uticaja prilikom implementacije plana, o tome se obaveštava i traži mišljenje od druge države, u skladu sa Protokolom o strateškoj proceni u prekograničnom kontekstu [14].

Posle prikupljanja i obrade svih mišljenja organ nadležan za pripremu plana dostavlja predlog prostornog plana zajedno sa izveštajem o SPU nadležnom organu na odlučivanje. Posle usvajanja plana nadležni organ obezbeđuje javnosti dostupnost informacija o strateškoj proceni i rezultatima učešća zainteresovanih strana.

Shema za integrisanje strateške procene uticaja u proces izrade i donošenja planova prikazana je na sl. 1.

ZAKLJUČNA RAZMATRANJA

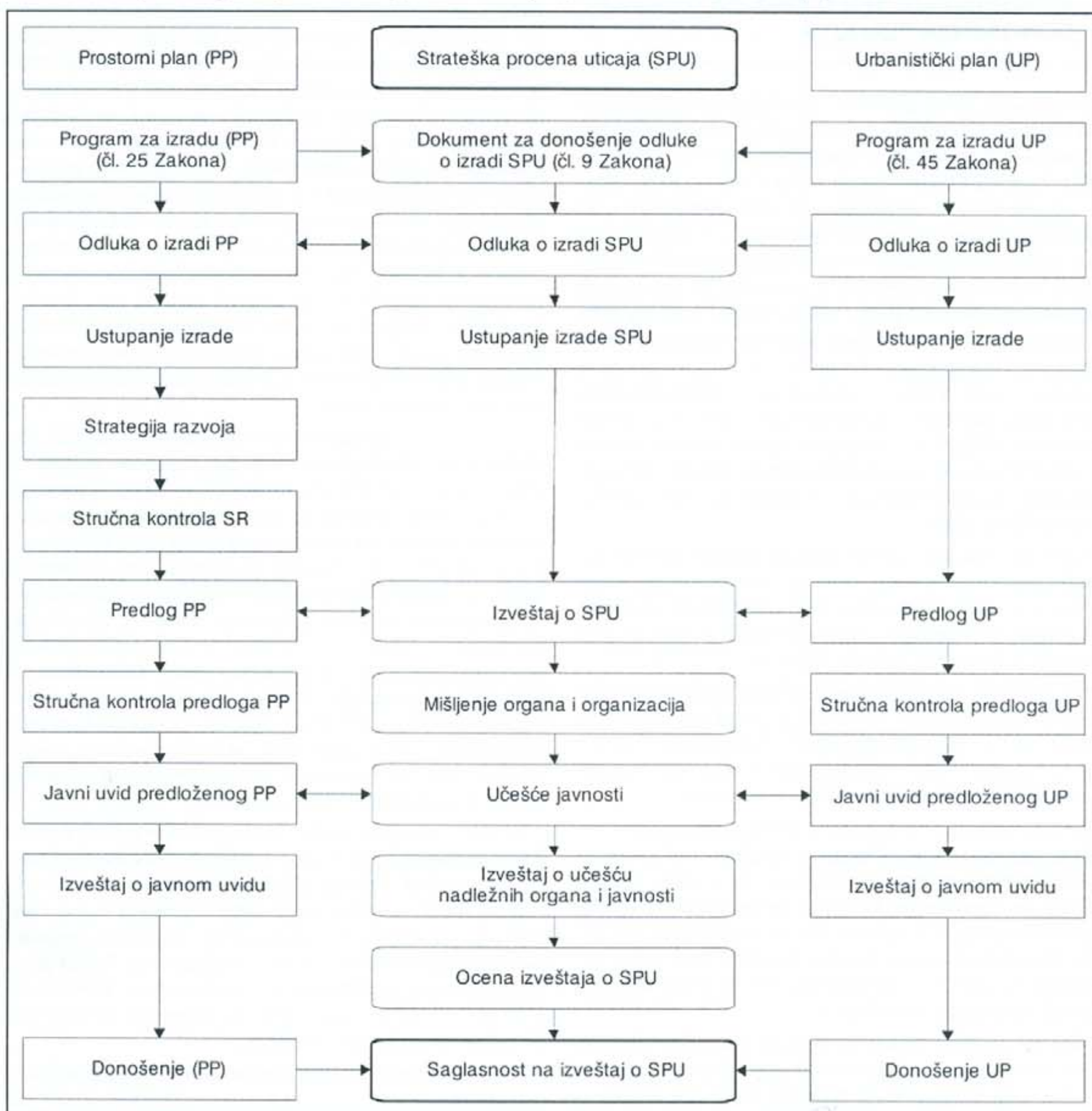
Strateška procena uticaja na životnu sredinu pokriva jednu od mnogih oblasti u kojima, zaostajemo za razvijenijim zemljama Evrope. SPU je nastala posle više od tri decenije iskustva sa procenama uticaja projekata na životnu sredinu u svetu i više od jedne decenije primene tzv. "analize uticaja objekata na životnu sredinu" u Srbiji. U praksi su se pokazala mnoga ograničenja metodologije za analizu uticaja objekata kada je u pitanju širi prostor i njegove implikacije na sveukupni održivi razvoj planskog područja. Kontekst i sadržaj procesa donošenja odluka o planovima u mnogo čemu je različit od donošenja odluka u vezi pojedinačnih projekata. Zbog toga se ne može smatrati da je SPU direktna transformacija procedure i postupka za procenu uticaja projekata za nivo planova, odnosno ona nije zamena za dosadašnju "Prethodnu analizu uticaja". Novi instrument-SPU nadgrađuje, a ne derogira procenu uticaja projekata, koja i dalje ostaje važan instrument procene efekata u životnoj sredini u slučaju pojedinačnih projekata, odnosno objekata.

U ovom radu su razmatrane neke bitne zakonske odredbe o proceduri izrade strateške procene i karakteristike izveštaja o SPU. Identifikovani su ključni problemi u sprovođenju zakona o SEA, koji proizlaze, prema mišljenju autora, sa jedne strane zbog nedosledne primene načela SPU u pojedinim odredbama Zakona, a sa druge zbog nedovoljne pripremljenosti i osposobljenosti većine učesnika u procesu izrade i donošenja prostornih planova za primenu novog instrumenta u planiranju, naročito na lokalnom nivou. Opravdana je bojazan da bi moglo doći do improvizacija u sprovođenju zakona, donošenju odluka o izradi SEA, odnosno nepristupanja izradi SEA, kao i neizvesnost kakav kvalitet strateških procena uticaja prostornih planova na životnu sredinu možemo očekivati.

U svakom slučaju dobro je da je Zakon o SPU počeo da se primenjuje, pa makar u mnogim slučajevima i izvan konteksta načela održivog razvoja, a problemi uočeni u početnoj fazi sprovođenja zakona moraju se rešavati sistematskim aktivnostima nadležnih organa, kao i zainteresovanih strana u budućnosti. Pored problema koji su diskutovani u ovom radu u skoroj budućnosti će biti potrebno dati odgovore na mnoga još ne pokrenuta pitanja, kao što su:

- kako će zainteresovane strane interpretirati zakonske odredbe?
- kako će učesnici u procesu planiranja i procene uticaja razumeti korist od SPU?
- koji je racionalan i pošten način uključivanja zainteresovanih strana u proces odlučivanja o SPU?
- koje metode će biti prihvaćene kao relevantne u različitim fazama i nivoima izrade SPU?
- kako prevazići neusklađenost pristupa u zakonu o planiranju i zakona o SPU (na primer u pogledu načina definisanja ciljeva, indikatora i alternativa)?
- kako nedvosmisleno definisati šta su to značajni uticaji plana na životnu sredinu od strateškog značaja za različite nivoe planiranja?
- ko i kojim metodama ocenjuje kvalitet SPU?
- u kojoj meri uvođenje SPU usporava proces donošenja odluka i izdavanja građevinskih dozvola?

Slika 1. Postupak integrisanja Strateške procene uticaja u proces izrade i donošenja planova



Konačno, može se zaključiti da je strateška procena uticaja planova na životnu sredinu privukla pažnju svih učesnika u procesu planiranja i donošenja planova. U početnoj fazi implementacije zakona o strateškoj proceni dominira pristup koji smo imali sa "Analizom uticaja objekata". Međutim, dosadašnja iskustva sa analizama uticaja objekata pokazuju da takav pristup nije doprineo kvalitetnijem razmatranju problema zaštite životne sredine u razvojnim projektima, niti je osvetlio put ka održivom razvoju.

Sprovođenje Zakona o strateškoj proceni nije samo pravno i tehničko pitanje, već je pokazatelj aktuelnog političkog i demokratskog karaktera donošenja odluka o prostornim i urbanističkim planovima. Pored toga, ukoliko uključivanje strateške procene uticaja u proces planiranja dovede do usporavanja procesa izrade i usvajanja planova, odnosno procesa izdavanja odgovarajućih dozvola za izgradnju, posledice mogu biti pogubne za investicioni razvoj Srbije, kako u odnosu na interese stranih tako i domaćih investitora. Dakle, implementaciju SPU u Srbiji treba stalno usavršavati, budući da to čine i države članice Evropske Unije posle prve godine obavezne primene SPU.

Na kraju, potreba za usavršavanjem svih aspekata strateške procene životne sredine je glavni zaključak konferencije koja je održana u Pragu krajem septembra 2005. god. pod nazivom "A Global Conference on Strategic Environmental Assessment "International experience and perspectives in SEA", u kojoj je učestvovalo više od 450 stručnjaka iz 65 zemalja iz celog sveta.

3. UPRAVLJANJE RIZIKOM U PRAKSI URBANISTIČKOG PLANIRANJA

Dr Božidar Stojanović, u svom veoma plodnom radu u oblasti ekologije, odnosno, zaštite životne sredine, obogatio je našu urbanističku praksu i ovom problematikom.

Upravljanje rizikom u dosadašnjoj praksi urbanističkog i prostornog planiranja u svetu ima zapaženo mesto, budući da se kroz određivanje namene zemljišta i izbora lokacija za opasne objekte može u najvećoj meri preventivno delovati u pravcu smanjenja rizika. Uobičajeno je da se predvidi odvajanje lokacija opasnih objekata (industrijskih, vojnih i drugih) od osetljivih objekata i koncentracije stanovništva, kao što su stanovanje, trgovinski centri, škole, bolnice, itd. Različite zemlje koriste različita pravila propisana nacionalnom regulativom. U većini zemalja izgradnja potencijalno opasnih objekata podleže proceni uticaja na okolinu, odnosno pogodnosti lokacije u pogledu bezbednosti okoline i proveri dovoljnosti predviđenih sigurnosnih rastojanja pre nego što se izda urbanistička dozvola.

4. PROCENA EKOLOŠKOG RIZIKA I UPRAVLJANJE RIZIKOM

U mnogim zemljama predviđena je procena rizika od udesa, naročito za objekte u kojima se radi sa toksičnim materijama. Razvijeni su složeni računarski programi za proračun rasprostiranja zagađujućih materija kroz vazduh, zemljište. Pri tome se prave scenariji mogućih udesa i za proračun se uzimaju najgori mogući slučaj i najverovatniji slučaj udesa.

S obzirom da je urbanističko planiranje industrijske zone veoma zavisno od procene rizika, neophodno je razjasniti najvažnije pojmove i elemente metodologije upravljanja rizikom.

Termin "rizik" se u praksi koristi sa različitim značenjima. Uobičajeno je pogrešno shvatanje rizika kao "mogućnosti gubitka ili štete". Tako se termin rizik često upotrebljava za ono što predstavlja opasnost, na pr. rizik planinara od pada, rizik pušača da oboli od raka, rizik automibiliste da pogine, rizik u hemijskom pogonu od požara, itd. Zato valja pojasniti pojmove vezane za opasnost i rizik [19].

- Opasnost je pojava ili događaj koji može izazvati štetu, ugroziti zdravlje/život ljudi, životnu sredinu, itd.
- Ekspozicija je izloženost ljudi, materijalnih dobara ili životne sredine delovanju fizičkih, hemijskih ili bioloških faktora.
- Efekat je vrsta i veličina mogućih posledica, gubitaka ili šteta (ljudskih, ekoloških i drugih). Bez ekspozicije nema efekta, iako može da postoji opasnost.
- Rizik je verovatnoća nastanka određenog štetnog efekta zbog realizacije neke opasne aktivnosti ili situacije.

Ekološki rizik nije samo rizik za prirodnu sredinu, već obuhvata i rizik za zdravlje ljudi, za materijalna i kulturna dobra, kao i socijalnu dobrobit.

Procena rizika je proces spoznaje rizika, a upravljanje rizikom je proces planiranja, donošenja odluka i aktivnosti za smanjivanje društveno-ekonomskih okolnosti. Procena rizika i upravljanje se u svetu često rade odvojeno, a kod nas su to faze jedinstvenog procesa:

I Analiza opasnosti od udesa

- identifikacija opasnosti
- analiza posledica
- procena rizika

II Mere prevencije, pripravnosti i odgovora na udes

- planiranje mera za preveniciju udesa ili smanjivanje rizika
- organizovanje mera pripravnosti
- planiranje odgovora na udes

III Mere otklanjanja posledica udesa

- Planiranje sanacije posledica udesa
- Izveštaj o udesu

Identifikacija opasnosti obuhvata analizu karakteristika svih materijala i operacija koje se koriste u procesu proizvodnje i predstavlja najvažniji korak u upravljanju rizikom. Cilj identifikacije je da se utvrde sve kritične tačke procesa i postrojenja, koje bi mogle postati izvor opasnosti od požara, eksplozija, emisija ili izlivanja opasnih materija u okolinu.

Analiza posledica podrazumeva procenu rzvoja događaja pri udesu, procenu prostornih razmera efekata udesa i procenu ugroženosti i povredivosti ljudi, materijalnih dobara i životne sredine. Procena efekta, odnosno mogućih posledica nekog udesa može se kvantifikovati na različite načine. Jedan od prikladnih načina procene efekata udesa dat je u Pravilniku za hemijske udese [16], koji se zbog svoje univerzalnosti i jednostavnosti može primeniti i u mnogim drugim slučajevima.

Efekti udesa u najvećoj meri zavise od lokacionih faktora posmatranog pogona. Na primer, posledice udesa na postrojenju koje se nalazi u gusto naseljenoj urbanoj sredini biće znatno teže u odnosu na zdravlje i živote ljudi, udes u blizini nacionalnog parka ili prirodnih vrednosti u većoj meri će uticati na floru i faunu, pogoni u blizini izvorišta vode, turističkih područja ili plodnog poljoprivrednog zemljišta takođe mogu izazvati štetne posledice.

Strategija upravljanja ekološkim rizikom zasniva se načelno na sledećim mogućnostima:

- Smanjenje verovatnoće nastanka udesa.
- Ograničenje razmera i/ili smera rasprostiranja opasnih materija od izvora udesa u okruženje.
- Smanjenje veličine zona ugroženosti zaposlenih i okolnog stanovništva.

Tabela 3 - Matrica za procenu posledica hemijskog udesa

POSLEDICE	Zanemarljive	Ograničene	Značajane	Zrlo značajne	Katastrofalne
Vroj poginulih	-	-	1-5	6-20	>20
Broj povređenih	-	1-10	11-50	51-200	>200
Materijalna šteta (mil.din) din = 1 DM	< 0,02	0.02-0,2	0,2-2	2-10	>10
Mrtve divlje životinje (tona)	<0,1	0.1-1	1-2	2-10	>10
Mrtve domaće životinje (tona)	< 0,5	0,5-10	10-50	50-500	>500
Mrtve ribe (tona)	> 0,5	0,5-5	5-20	20-100	>100
Kontaminirana površina	-	1-10 ha	10-100 ha	1-5 km2	> 1 0 km2

Razmatranje mogućih altermativnih rešenja za smanjenje rizika sa ekonomskog stanovišta podrazumeva procenu troškova svake varijante [21]. Kriterijum za izbor varijante predstavlja minimum ukupnih troškova za smanjenje ekonomskih posledica rizika (Zi).

$$Zi = Mi + Si \qquad (3)$$

gde je: Mi = troškovi sniženja rizika i-te varijante,

Si = ukupna ekonomska šteta koja može nastati, prilikom i-tog udesa

Strategija primene mera za prevenciju udesa i smanjenje rizika podrazumeva preispitivanje postojećih tehnologija i poboljšanje njihove pouzdanosti i sigurnosti, preispitivanje lokacije pojedinih postrojenja, usklađivanje organizacije službi zaštite na radu, zaštite od požara i zaštite životne sredine, usavršavanje sistema monitoringa i nadzora, pripremu sredstava lične i kolektivne zaštite i dekontaminacije, planiranje obuke i uvežbavanja zaposlenih, saradnja sa državnim organima, saradnja sa stručnim organizacijama i informisanje potencijalno ugroženih i, sredstava javnog informisanja. S obzirom da je za upravljanje zaštitom životne sredine preduzećima danas raspoloživ sistem standarda JUS-150 14000 [22-23], mogućno je značajnije unapređenje ekološke politike u preduzećima, u okviru koje treba rešavati i probleme upravljanja ekološkim rizikom.

Organizovanje mera pripravnosti i odgovora na udes predstavlja svakako najvažniju fazu ako se proceni da je rizik od hemijskog udesa veliki, odnosno da su mogućne štetne posledice većih razmera. U ovoj fazi upravljanja rizikom predviđaju se mere, postupci, sredstva, snage i organizacija zaštite, odnosno minimiziranja posledica udesa. Načelno se mere pripravnosti, odgovora i sanacije organizuju na različitim nivoima, zavisno od prostornih razmera udesa [24, 25]. Na fabričkom nivou, za udese koji mogu ugroziti samo ljude i objekte unutar fabrike, a za udese većih razmera na nivou opštine, grada, odnosno republike. Međutim, ako je promenjeni rizik veliki, u zaštitu se uključuje lokalna uprava, bez obzira na moguće prostorne razmere udesa.

Planiranje mera sanacije posledica udesa vrši se na osnovu identifikacije opasnosti i razmera mogućeg udesa. Planom sanacije se definiše obim potrebne sanacije, neophodna sredstva i snage, zatim program postudesnog monitoringa, način obaveštavanja o stanju na lokaciji i procenjuju se troškovi sanacije. Treba predvideti način evidentiranja detalja o razvoju nesreće i način izveštavanja.

5. BEZBEDNOSNI FAKTORI ZA ODREĐIVANJE LOKACIJE INDUSTRIJE

Umesto komplikovanih kvantitativnih proračuna rizika, za urbaniste je prihvatljiviji metod normiranja sigurnosnih rastojanja između opasnih objekata i susednih potencijalno ugroženih objekata. Normativi su različiti u pojedinim zamljama. Minimalna sigurnosna rastojanja između teške industrije i naselja su, na pr. 2000 m u Nemačkoj, 1500 m u Holandiji, a 1000 m u Rusiji i Engleskoj [26-31].

Praksa određivanja, a pogotovo održavanja, sigurnosnih rastojanja od opasnih objekata u Jugoslaviji nije zadovoljavajuća. Sistem procene uticaja investicionih projekata na životnu sredinu i procene rizika od udesa funkcioniše u okviru nadležnosti republičkih ministarstava za životnu sredinu i usko je povezan sa procesom planiranja, izdavanja dozvola i gradnje objekata. Međutim, rezultati primene tog sistema do sada se ne mogu smatrati dobrim zbog mnogih razloga. Verovatno je glavni uzrok takvog stanja sektorski pristup, zbog koga se u okviru zaštite životne sredine prevashodna pažnja posvećuje tehnologiji, a prostorni i urbanistički aspekti su u drugom llanu, dok je u okviru prostornog i urbanističkog planiranja situacija upravo obrnuta.

Kompromisno rešenje bi se moglo naći izradom normativa ili kriterijuma za određivanje zona zaštite od izvora zagađivanja, odnosno potencijalno opasnih objekata. Zakon o zaštiti životne sredine Srbije predvideo donošenje pravilnika o određivanju zona zaštite od izvora zagađivanja, koji nažalost do sada nije pripremljen ni u obliku nacrta [32]. Dobra osnova za izradu takvog pravilnika mogao bi da bude predlog smernica za određivanje zaštitnih odstojanja između industrije i stambenih naselja koji je uradio Savez društava za čistoću vazduha SFRJ [33].

Višedimenzionalni karakter rizika u životnoj sredini čini upravljanje rizikom veoma teškim zadatkom. Kao što je rečeno postoje složeni matematički modeli za procenu rizika od hemijskih udesa većih razmera u in-

dustriji, a pored toga postoje i modeli za proračun rizika od kancerogenih materija, buke, zemljotresa, itd. Znači procena rizika je specifična za svaku oblast i vrstu mogućih posledica. To je jedan od razloga da se u standardnom procesu urbanističkog planiranja retko koriste sofisticirani modeli za procenu rizika.

Prilikom izrade urbanističkog ili prostornog plana potrebno je izvršiti okvirno razvrstavanje objekata u dve kategorije: opasni objekti (izvori opasnosti) i osetljivi objekti (potencijalno ugroženi i povredivi objekti).

Primena metoda kvalitativne procene rizika i približnog određivanja sigurnosnih rastojanja između opasnih i povredivih (osetljivih) objekata, mogla da zadovolji potrebe u pogledu uključivanja kriterijuma za bezbednost stanovništva i zaštitu životne sredine u urbanističke i prostorne planove. Pri tome bi trebalo razmatrate sledeće faktore:

- količinu opasnih materija, vrste procesa i identifikaciju mogućeg udesa,
- procenjenu površinu potencijalno ugroženog prostora,
- namenu zemljišta u širem okruženju lokacije,
- gustinu naseljenosti u okruženju,
- udaljenost izgrađenih objekata u okruženju,
- postojanje osetljivih objekata u susedstvu,
- postojanje i prostorni raspored drugih potencijalno opasnih objekata na lokaciji i u okruženju,
- morfološke karakteristike lokacije i okruženja,
- klimatske karakteristike,
- udaljenost vodotokova,
- stanje infrastrukture,
- saobraćajnu pristupačnost, itd.

Za objekte koji pripadaju kategoriji objekata sa velikim stepenom opasnosti određuju se zaštitna odstojanja prema nekom od aktuelnih stranih kriterijuma i normativa. Na primer, za ocenjivanje bezbednosti u okolini skladišta opasnih i otrovnih materija UK Adivisory Committee on Major Hazards daje sledeće preporuke:

U zoni sigurnosnih rastojanja određenih za pojedine tipove opasnih objekata namena zemljišta mora da bude pod strogom kontrolom. U principu bi unutar sigurnosne zone trebalo zabraniti svaku gradnju. Međutim, u praksi se unutar zone sigurnosti dozvoljava izgradnja objekata koji su relativno manje povredivi (izvan 2/3 zaštitnog rastojanja). ali nije dozvoljeno da se u zoni opasnosti nađu najosetljiviji objekti. Često se, unutar industrijskih kompleksa dozvoljava izgradnja više opasnih objekata, što je sa ekološkog aspekta u mnogim slučajevima neprihvatljivo zbog mogućeg kumulativnog dejstva više izvora na životnu sredinu i time prekoračenje ekološkog kapaciteta lokacije.

Konačno, ukoliko planerima nisu dostupne složenije tehnike kvantitativnog određivanja, može se postaviti nekoliko osnovnih pravila za izbor lokacije potencijalko opasnih objekata [31].

1. Faktori koji se odnose na okruženje:

- Preporučuje se - formiranje zaštitne zone oko objekta smeštenog u slabo razvijenom području male gustine naseljenosti,
- Prihvatljivo - zaštitna zona formirana oko objekta u osrednje razvijenom području sa srednjom gustinom naseljenosti,
- Neprihvatljivo - nema zaštitne zone oko objekta u razvijenom i srednje ili gusto naseljenom području.

2. Faktori koji se odnose na prirodne resurse, zaštićena prirodna i kulturna dobra

- Preporučuje se - objekat udaljen od osetljivih prirodnih resursa, prirodnih i kulturnih dobara
- Prihvatljivo - bezbedno rastojanje prirodnih i kulturnih dobara od objekta,
- Neprihvatljivo - objekat je u blizini osetljivih prirodnih resursa, prirodnih i kulturnih dobara.

Tabela 4 - Preporuke 32 zaštitna rastojanja oko opasnih objekata [prema lit. 28]

Vrsta materije na lokaciji	Veličina najvećeg rezervoara (t)	Zaštitno rastojanje (m)
Utečnjeni propan i butan na pritisku > 1,4 bar	<40	300
Utečnjeni propan i butan na pritisku > 1,4 bar	>300	1000
Fozgen	>2	1000
Hlor	10-100	1000
	> 100	1500
Sumpor diokskd	>20	1000
Amonijak (rastvor)	>100	1000
Etilen oksid	5-25	500
	>25	1000
Metilizocijanat	1	1000

LITERATURA

1. HIP Inženjering, Detaljna analiza uticaja Karbamida II na životnu sredinu, Pančevo 1996.
2. SMRNŽS, IZVEŠTAJ SRJ: Posledice NATO bombardovanja na životnu sredinu SR Jugoslavije, Beograd, 2000.
3. UNEP/UNCHS, Sukob na Kosovu: Posledice na životnu sredinu i civilna naselja, Najrobi, 1999.
4. FOCUS: Assessment Mission 2 to the Federal Repubic of Yugoslavia Ecology 18. July-13. August 1999, www: focus.org.
5. S. Tošković i sar., u "Životna sredina i zdravlje - posledice NATO agresije na Jugoslaviju", GZ33 Beograd, 1999.
6. S. Matić-Besarabić i sar, u "Životna sredina i zdravlje - posledice NATO agresije na Jugoslaviju", GZZZ Beograd, 1999.
7. M. Tanasković i sar., u "Životna sredina i zdravlje - posledice NATO agresije na Jugoslaviju", GZZZ Beograd, 1999.
8. Zakon o zaštiti životne sredine, Sl. glasnik RS, 66/91.
9. Jager H. et al., Supplement to the Proceedings from the 6th CWB Protection Symposium, Stockholm, Sweden, May 1998.

10. 3. Gršić, M. Jovašević. Procena opasnosti od aerozagađenja pri razaranju rezervoara sa hlorom i mogućnosti preventivne zaštite, Savetovanje Društva za čistoću vazduha Srbije "Zaštita 99 ", Beograd, 99.

11. Pravilnik o graničnim vrednostima, metodama merenja i misije,..., Sl. glasnik RS br. 54/92.

12. Zakon o planiranju i uređenju prostora i naselja, Sl. glasnik RS, br.54/95.

13. Pravilnik o načinu izdavanja urbaiističke dozvole i urbanističke sagpasnosti i obrascu urbanističke dozvole, Sl, glasnik RS, 6r.243/97.

14. D. Tošković, Uvod u prostorno i urbanističko llaniranje, GrosKnjiga, Beograd. 1996.

15. Pravilnik o analizi uticaja objekata odnosno radova na životnu sredinu, Sl. glaskik RS, br. 61/92.

16. Pravilnik o metodologiji za procenu opasnosti od hemijskog udesa i od zagađivanja životne sredine, merama pripreme i merama za otklanjanje posledica, Sl. glasnik RS, br. 60/94.

17. B. Stojanović, Procena životne sredine kao instrument za obezbeđenje održivog razvoja Podunavlja, Zbornik radova "Podunavlje u Srbiji", Udruženje urbanista Srbije, Beograd, 1998.

18. B.Stojanović, Uticaj ekoloških posledica NATO bombardovanja na pristup planiranju obnove gradova, Druga letnja škola urbanizma, Šipovo '99, UZRS, Banja Luka, 1999.

19. B. Stojanović, Upravljanje tehnološkim rizikom: Formalnost ili potreba, Int. konf. "Rizik tehnoloških sistema i životna sredina", Niš. 1997.

20. J.H. Shortreed, A. Stewart, Jour Hazardous Materials, 1988, 20, 315-334.

21. В.С. Сафонов и сар., Теория и практика анализа риска в газовойпромышленности, НУМЦ Минприроды, Москва, 1996.

22. JUS-ISO 14001: Sistemi upravljanja zaštitom životne sredine, Beograd, 1997.

23. JUS-ISO 14010: Uputstvo za ekološko proveravanje - Opšti principi, Beograd, 1998.

24. B. Stojanović, N. Popović, Razvoj softvera za proveru sistema upravljanja ekološkim rizikom, II međunarodni kongres JUSK, Beograd, 1998.

25. B. Stojanović, N. Milašin, Health risk control during toxic chemical releases, 2nd Int. Ex. and Conf. on Environmental Technology. Athens, November, 1995.

26. Hazard Identification and Evaluation in the local community, UNEP IE/PAC. TC No. 12, 1992.

27. R. Stojanović, Zaštita i spasavanje ljudi i materijalnih dobara u vanrednim situacijama, Vojnoizdavački zavod, Beograd, 1984 .

28. Major hazard control - A practical manual, ILO, Geneve, 1986.

29. F. Galliot, The national strategies for the prevention and response of industrial accidents. An overview, UNEP Industry and Environment, No. 3, 1988.

30. Г.П Зарубин, А.В. Новиков, Гигиена города, Москва, "Медицина", 1986.

31. Ministrial manual for provisional system of integrated environmental zoning. Ministry of Housing, Physical Planning and Environment, The Netherlands, 1990.

32. B. Stojanović, Analiza osnova za usklađivanje regulative i primenu standarda u oblasti životne sredine u funkciji planiranja i uređenja prostora, u "Prostorno planiranje, regionalni razvoj i zaštita životne sredine", IAUS Beograd, 1995.

33. Zaštitna odstojanja između industrije i stambenih naselja, Smjernice SDČVJ, 1987.

34. S. Mihajlović, Primena mera zaštite životne u planiranju lokacije i prostornog razvoja naftno hemijske industrije, Magistarska teza, Arhitektonski fakultet, Beograd, 1999.

35. Pravilnik o graničnim vrednostima emisije, načinu i rokovima merenja i evidentiranja podataka, Sl. glasnik RS br 30/97.

36. Zakon o izgradnji objekata, Sl. glasnik RS. br. 54/95.

37. B. Stojanović, N. Milašin, S. Zeković, Environmental impact assessment: Document or process, Int. I Conf. "Preventive Engineering and Living Environment", FZR, Niš, 1995.

38. B. Stojanović, N. Milašin, S. Zeković, Rasprava o metodološkim osnovama za izradu studija i ekspertiza životne sredine u prostornom i urbanističkom planiranju, "Prostorno planiranje rogionalni razvoj zaštita životne sredine" - II, IAUS, Beograd 1996.

39. EC Council Directive on major-accident hazard of certain industrial activities, 82-501/EEC.

40. APELL - A Process for Responding of Technological Accidents, UNEP, Paris, 1988.

41. B. Stojanović, N. Milašin, Evaluation of the effectiveness of indoor protection from accidental chemical pollution exposure. II Int. Symp. and Ex. on environmental contamination CEE. Budapest, 1994.

42. B. Stojanović, Measures and means for people protection against toxic substances in chemical accidents, Arch. Toxicol.Kinet. Xenobiot. Metab., No. 2, 1994, Beograd.

43. Prostorni plan Republike Srbije, Sl. Glasnik RS,1996

44. Pravilnik o analizi uticaja objekata odnosno radova na životnu sredinu, Sl. glasnik RS, br. 61/1992

45. Zakon o planiranju i izgradnji, Sl. glasnik RS. br. 47/2003

46. B. Stojanović (2002), Upravljanje životnom sredinom u prostornom i urbanističkom plamranju - Stanje i perspektive, u monografiji "Noviji pristupi i iskustva u planiranju", IAUS, str.119-140

47. Zakon o zaštiti životne sredine, Sl. glasnik RS, br. 135/2004

48. Zakon o strateškoj proceni uticaja na životnu sredinu, Sl. Glasnik RS, br. 135/2004

49. Zakon o proceni uticaja na životnu sredinu, Sl. Glasnik RS, br. 135/2004

50. Zakon o integrisanom sprečavanju i kontroli zagađivanja životne sredine, Sl. Glasnik RS, br. 135/2004

51. RU Parlament and Council Directive on assessment of the effects of certainplans and programmes on the environment, 2001/42/EC

52. B. Stojanović, (2005), Primena zakona o strateškoj proceni uticaja na životnu sredinu u prostornom planiranju, (uvodno predavanje), Zbornik radova sa skupa "Planska i normativna zaštita prostora i životne sredince", GF, APPS-Beograd, str. 49-56

53. B.Stojanović (2005), Application of EIA/SEA system in land use planning- Experience from Serbia, A Global Conference on Strategic Environmental Assessment "International experience and perspectives in SEA", Prague, Czech Republic, 26.-30. 09. 2005

54. B. Stojanović (2004), Program istraživanja za projekat TP6501 "Metode za stratešku procenu životne sredine u planiranju prostornog razvoja lignitskih basena", IAUS

55. B.Stojanović (2005), Program za izradu "Strateške procene uticaja prostornog plana područja Kolubarskog lignitskog basena na životnu sredinu", IAUS

56. UNECE Protocol on the Strategic Environment Assessment, Kiev, 2004.

BIBLIOGRAFIJA

A

Altshuler, A.: «The Goals of comrehensive planning», u Journal of the American Institute of Planners, 31,3,1965.

Amos, F.J.C.: The development of the planning process», paper to the Town and ountry Planning Summer School, Southamton, 1981.

Alehander, C.: «Notes on the Synthesis of Form» Harvard Unversity Press Cambridge, Massachusetts, 1984.

Ansley, J.C. and Edgar, M.H.: «Population Growth and Economic Development in Low Income Countries» Princeton Univ. Press, 1985.

Abu-Lughod, J.L.: «Varieties of Urban Experience: Contrast, Coexistence and Coalescence in Cairo» Berkeley Unive. Of Calif. Press, 1969.

Ambrose, P.J.: «An analysis of Intra – Urban Shopping Patterns» u «Town Planning Review», Vol. 38.

Aleksić, B. (1989): Strategija razvoja hemijske industrije zemalja Zapadne Evrope, Industrija, No 2/1989., IEI, Beograd, p.88-111.

B

Bajić-Brković, M. «Društvo u tranziciji i urbanističko planiranje: Novi obrasci», Edicija URBANOLOGIJA, sveska 4: «Urbano planiranje i politika», Arh.fak., Beograd, 1995.

Batty, M.: «An introspecitve but scientific approach to plan-design and evalution», a paper given at Oxford,during a Course on Evaluation; Oxford Politechnic, 1982.

Baud-Bovy, M. And Lawson, F.: «Tourism and Recreation Development» The Architectural Press LTD, London, 1977, CBI Publishing Company, INC, Boston.

Bunge, M.: «Causality», Harvard Unive.Press, Cambridge, Mass, u Milić, V. «Sociološki metod», NoLIT, Beograd.

Berry, B.J.L.: «The Human Consequences of Urbanization» Bell and Human, London, 1979.

Barbier,: «Transportation Planning in Paris Region» u «Economics of Planning», Vol. 12, u Dr J. Pađen: «Metode prostorno-prometnog planiranja» Ekonomski institut Zagreb, Informator, Zagreb 1978.

Borojević, B. «Saobraćajni tokovi i efekti u Opštini Valjevo» Studija rađena za potrebe GUP-a, Institut za puteve, Beograd, 1985.

Bajić-Brković, M.: «Prilog unapređenju metodologije planiranja u kontekstu zahteva održavanja kvaliteta životne sredine», u monograf. «Prostorno palniranje, regionalni razvoj i zaštita životne sredine, IAUS, Begorad, 1995.

Bojović, B.: «Zaštita nepokretnih kulturnih dobara u Srbiji», Poglavlje rađeno za PPS, IAUS, Beograd, 1995.

Bogdanović, M.: «Toplotna energetika», Ekspertiza rađena za GUP Valjeva, 1985.

Bursać, M., Petovar, K., Spasić, N., Prodanović, S.: Urbanizacija mreža naselja, organizacija i uređenje prostora» u PPP Kosova i Metohije, IAUS, Beograd, 1988.

Borovnica, N. «Plan namene površina Budva, IAUS, 1986.

C

Chadwic, G.F.: «The alternative futures of alternative futures» u Planning Outlook, New SERIES 10.

Chapin, F.S.: «Activity Syistems and Urban Structure: A working scheme», u Journal of the American Inst. Of Planners 3, 1.

Chapin, S. «Urban land Use Planning», URBANA, Ilinois Press.

Cullen, G.: «Townscape», Architectural Press, London, 1965.

Cripps and Hall.: «An introduction to the study of information for urban and regional palnning» Information and Urban Planning CESIP 8, I.

Carter, H. And Rowley, G.: «The Morphology of the Central Business District of Cardiff» Transactions of the Institute of British Geographers, No 38.

Clark, W.A.V.: «Consumer Travel Patterns and the Concept of Range», u «Annals of the Association of American Geographers, Vol. 58.

Č

Čanak, Nada i Čanak, Mihailo: «Jedan metodološki postupak izbora gradskih i regionalnih deponija komunalnog smeća» u Monografiji: Prostorno planiranje, egionalni razvoj i zaštita životne sredine», IAUS, 1995.

D

Derić, B. i Perišić, D.: «Teritorizacija regionalnog razvoja srbije» u monografiji «Prostorno planiranje regionalni razvoj i zaštita životne sredine», IAUS, 1995.

Davidoff, P.: «Advocacy and pluralism in planning» u Journal of the American Institute of Planners 31, 4, 1985.

Ducman, J.W.. «Guest editor's introduction to the practical uses of planning theory u journal of the American Institute of Planners, 31, 4.

Duncan, O.D. and Schnore, L.F.: «Cultural Behavioral and Ecological Perspectives in the Study of Social Organization», American Journal of Sociology, 65.

Davies, R.L.: «Structural Models of Retail Provision», u «Transactions of the Institute of British Geographers», No 57.

Davis, G.S. and Muller, F.G.: «A handbook on Environmental Impact Assessment for use in Developing Countries», NAIROBI, 1983.

Dabić, D.: «Koncept organizacije turističkih prostora» Ekspertiza rađena za PPS., IAUS, Beograd, 1995.

Derić, B.: «Prostorni paln područja Kosova i Metohije – Strategija razvoja», IAUS, Beograd, 1988.

Dabić, D.: «Organizacija prostora, saobraćaj i tehnički sistemi» u PPP NACIONALNI PARK KOPAONIK, IAUS, 1988.

Dabić, D.: «Organizacija prostora i sadržaja područja «BABIN ZUB», u PROSTORNI PLAN STARE PLANINE, IAUS, 1981.

Dutina, N.: «Hidrotehnička infrastruktura RUVUMA» u 2RUVUMA REGIONAL INTEGRATED PLANNING (Tanzania) ZUKD, Beograd, 1976.

DŽ

Dželebdžić, O.: «Izrada Informacione osnove o životnoj sredini za prostorne planove», u Monografiji «Prosotrno palniranje, regionalni razvoj i zaštita životne sredine», IAUS, Beograd, 1995.

Đ

Đurić, M.: «Elektroenergetika u gradskim okvirima» ekspertiza rađena za GUP Valjeva, 1985.

Đorđević, B.: «Vodoprivreda i korišćenje vodnih resursa», Ekspertiza rađena za PPS, IAUS, Beograd, 1995.

Đorđević, B., Nikolić, M.: «Korišćenje voda i poljoprivrednih površina», u PROSTORNI PLAN PODRUČJA KOSOVA i METOHIJE, IAUS, Beograd, 1988.

Đorđević, B.: «Metodika planiranja i strategija razvoja vodoprivredne infrastrukture Srbije» - Članak u Monografiji: «Dugoročni razvoj, organizacija i korišćenje prosotra Srbije, IAUS, Beograd, 1995.

Đajić, N., Bursać, M., Bogdanović, M.: «Razvoj rudarsko-energetskog-industrijskog sisttema», u «prostorni plan područja Kosova i Mtohije», IAUS, Beograd, 1988.

Đorđević, D.: «metod klasifikacije zemljišta – svrha evaluacije predela», Poglavlje u «METODE ODREĐIVANJA NAMENE POVRŠINA U PROSOTRNIM PLANOVIMA», Geogr. Fak. POSEBNA IZDANJA, KNJIGA 5, Beograd, 1995.

E

Eversley, D.E.C.: «New horizons for planners», paper to the Town and Country Planning, Summer School, Southampton, 1981.

EPCA, Report, 1988., Paris (Asocijacija zapadnoevropskih proizvođača petrohemije)

F

Friedman, J.: «Notes on societal action» u «Journal of the American Institute of Planners», 35, 50, Sept. 1989.

Frank, A.G.: «The Development of Underdevelopment» u «Imperialism and Underdeveleopment» a reader ed. By Robert /Rhodes Monthly Review Press, New York, 1970.

Firey, W.: «land Use in Central Boston», Harvard University Press Cambridge.

Form, W.H.. «The Place of Social Structure in the Determination of Land Use: Some Implication for Theory of Urban Ecology», u «Social Forces», 32.

G

Geddes, P.: «Cities in Evolution», «Williams and Norgate, London.

Gibs G.P. a nd Martin, W.T.: «Urbanization, Technology and the Division of labour: International Patterns» u American Social Review 27.

Glasmeier A.J. (1988): Factors Govering the development of high technology industry agglomerations: a tale of three cities, Regional studies, Vol. 22, p. 287-301.

Gadol, Lj.: «Privredni razvoj regiona RUVUMA» (Tanzania) u «RUVUMA REGIONAL INTEGRATED DEVELOPMENT ZUKD, Beogradm 1976.

H

Hansen, W.B.: «Metropolitan planning and the new comprehensiveness», u «Journal of the American Institute of Planners», 34, 5.

Harvey, D.: «Social Justice and the City», London, 1973.

Hill, M.: «A Goals-Achievement Matrix for evaluating alternative plans», u «Journal of the American Institue of Planners», 34.

Haug, P. (1986): US high techonology Multinationals and Sillicon Glen, Regional Studies, Vol. 20. No 2/1986, p. 103-116-

I

Issard, W.: «Methods of regional Analysis», M.T.I., 1969.

J

Jackoson, N.: «Surveys for Town and Country Planning» Hutshinson University Library, London, 1963.

Jojić, «Plan zelenila i pejzažne arhitekture Užica» Ekspertiza rađena za GUP Užica, 1989.

K

Krstić, B. i Tošković, D.: «Ruvuma regional Integrated Planning» ZUKD, Beograd – Dar es Salaam, 1975.

Keeble, L.: «Principles and practice of Town and Country Planning». Estates Gazelle, London, 1969.

Kozlowski, J. And Hugehes, J.T.: «Urban Threshold Theory and Analysis». Journal of the TPI, 1977.

Kolb, W.L.. «The Social structure and Function of Cities» u «Economic Development and Cultueral Change» 3.

Kostić, C.: Sociologija grada», CAPS, Beograd.

Kozlowski, J.: «The place and role of threshold analyis» u The MODEL planning process», EKISTICS, 32.

Kurtović-Folić, N.: «Prilog istraživanju novih odnosa prostornog planiranja i očuvanja kulturnog nasleđa», u Monografiji: «Prostorno planiranje, regionalni razvoj i zaštita životne sredine», IAUS, Beograd, 1995.

Krstić, B.: «Razvoj sela – agroekonomski aspekt» Ekspertiza rađena za PPS 1994. IAUS, Beograd.

L

Linch, K.. «Slika jednog grada», Građevinska knjiga, Beograd

Lefevr, A.: «Urbana revolucija», NOLIT, Beograd, 1974.

Logan, M.I. «Capital City Manufacturing in Australia» u Economic Geography», Vol. 42.

Lee, J.: «The Environment, Public Health, and human Ecology – Considerations for Economic Development», WORLD BANK, JONS HOPKINS UNIV. Press, 1985.

Lowry, I.S.: «A short course in model design» u Tošković, D.: Metode analize i sinteze u prosotrnom i urbanističkom planiranju», IAUS, 1986.

Lichfield, N.: «Cost-benefit analysis in urban expansion: a case study-Peterborough» in «Regional Studies», 3.

Lukić, R.. «Značaj i položaj sel au našem društvu»; Ekonomika poljoprivrede br. 10, 1984.

LJ

Lješević, M.: «Plansko usmeravanje kvaliteta životne sredine i razvoj», u MONOGRAFIJI «Prostorno planiranje, regionalni razvoj i zaštita životne sredine», IAUS, Beograd, 1995.

Lješević, M.: «Zaštita prirodnih dobara» Prilog rađen za PPS., IAUS, Beograd, 1995.

M

Margaret, R.: «An introduction to Town Planning Techniques» Hutchinson of London, LONDON, 1977.

Mc Loughlin, J.B.: «The P.A.G. REPORT: background and prospect» u Journal of the Town Planning Institute, 52, 7.

Mc Loguhlin, J.B.: «Urban and Regional Planning – A Syistem's Approach» Faber and Faber, LONDON, 1972.

Medawar, R.: «The art of the soluble», Methueten, LONDON, 1967.

Malisz, B.: «Implications of Threshold Theory for Urban and Regional Planning», Journal of the TPI, March, 1969.

Mumford, L.: «Grad u historiji», Zagreb

Mihajlović, K.: «Regionalni rzvoj socijalističkih zemalja» Beograd, 1972.

Munn, R.E.: «Environmental Impact Assessment, Principles and Procedures» - Scope report, No 5, 1975.

Maggi R., Haeni, P. (1986): «Spatial concentration location and competitives», Regional studies, Vol. 20k, No 2/1986.

Manević, Z. «RECENZIJA materijala: Zaštita kulturnih starog jezgra Zemuna».

Milašin, N. «Zaštita životne sredine u Srbiji» - Ekspertiza rađena za PPS, IUAS, 1994.

Miladinović, M.: «Komasacija zemljišta i prostorno planiranje» Materijal rađen za PPS, IAUS, Beograd, 1990.

Maksimović, B. «Razvoj sela i kako ostvariti urbanu alternativu» «GLASNIK POLJOPRIVREDNE PROIZVODNJE» br. 3-4, Beograd, 1987.

Milašin, N.: «Doprinos istraživanja životne sredine za PPS», Članak u Monografiji: «Dugoročni razvoj, organiazcija i korišćenje prostora Srbije», IAUS, Beograd, 1995.

Macura, V.: «Ka umerenijem rastu grada», Članak u Monografiji «Dugoročni razvoj, organiazcija i korišćenje prostora Srbije», IAUS, Beograd, 1995.

Manojlović, N.: «Prostorni plan područja Kosova i Metohije . Pogodnosti i ograničenja», IAUS, beograd, 1988.

Milašin, N., Pejović, N.: «Kvalitet sredine i revitaliazcije prosotra», u PPP Kosova i Metohije, IAUS, Beograd, 1988.

Marić, I., Dabić, D. «Rešenje fizičkih struktura uže zone JUBUČKO RAVANIŠTE», IAUS, Beograd, 1984.

Marić, I.: «Rekonstrukcija centra Vukovara», IAUS, 1993.

Manojlović, N.: «Prirodni uslovi regiona RUVUMA» (Tanzanija) u «RUVUMA REGIONAL INTEGRATED PLANNING» ZUKD, Beograd, 1976.

Mihaljević, G. «Civilizacijska ograničenja politike i planiranja», Urbanologija-4, 1995.

N

Nieuwenhius, C.: «New Babylon Architectural Design», u K.N.Šulz, «Egzistencija, prostor i arhitektura»

Naess, P.: «Urban development and evnironmental philosophy», UN, Econ, Commisson for Europe, Committee on Human Settlements, Seventh Confer, on Urban and region Research, ANKARA, 1992.

Nešković, J. i Tošković, D.: «Zaštita spomeničkog područja manastira Sopoćani», u «PPP Sopoćani», ZUKD, Beograd, 1981.

Nikolić, M. «Razvoj poljoprivrede u Srbiji» Ekspertiza rađena za PPS, IAUS, Beograd, 1995.

O

Ogburn, W.F.: «Invention of local Transportation and the Patterns of Cities u Cities and Society – the Revised Reader in Urban Sociology, ed. Paul K. Hatt and A. Reiss, New York.

Oakey, R.P. (1983): «The genesis of Silicon Valley», Built Evironment, Vol. 9, p. 7-17.

P

Pahl, R.E.: «Planning and the quality of urban life» paper to the Town and Country Planning Summer School, Southamton.

Plannning Research Unit, Dpt. Of Urban Design and regional Planning: «Threshold Analysis Manual» Univ. Of Edinburgh, Her Majesty's Office, 1973.

Park, R.E.: «Human Ecology» and Burgesse, E.W: «An Introduction to Research Project» u «Studies in Human Ecology» ed. By Georg A. Theodorson, Evanston, 1961.

Petrović, M. «Hidrotehnička infrastruktura Valjeva» Ekspertiza rađena za GUP Valjeva, 1985.

Pearce, D. And Turner, K.: «Economic of natural resouces and environment» u LAND ECONOMICS, No 2/1991.

PROSTORNI PLAN SRBIJE, Poglavlje VII: «Primena Prostornog Plana Srbije» IAUS, 1995 – radna verzija.

Pejović, N.: «Plan podizanja zelenih površina» Ekspertiza rađena za GUP Valjeva, 1985.

PROSTORNI PLAN SRBIJE: POGLAVLJE: «kriterijumi, mere, instrumenti i norme za ostvarivanje PPS».

Perišić, D.: «Prostorni plan područja Kosova i Metohije – Područje i funkcionalni odnosi» IAUS, Beograd, 1988.

Perišić, D., u Monografiji «Dugoročni razvoj, organizacija i korišćenje prostora Srbije». IAUS, Beograd, 1995.

R

Ralević, M. «Proceduralnost, put ka operacionalizaciji odnosa PLANERA, POLITIČARA i LAIKA u Ediciji URBANOLOGIJA, sveska 4. 1995.

Rees, J.: «Natural resources, allocation, economics and policy», METHUEN, LONDON, 1985.

REZOLUCIJA o «Politici zaštite životn esredine u SRJ» Sl. List SRJ, br. 31/1993.

Rastrigin, L.: «Contemporary principles to control compley objects», MIR, MOSCOW, 1983.

Radovanović, Ž. «Zelenilo u gradskim prostorima» Ekspertiza rađena za GUP Ćuprije, Zavod za zaštitu prirode Srbije, 1983.

REZOLUCIJA: «Problemi zaštite i savremena upotreba arhitektonskih spomenika», TALIN, 1985.

Ribar, M.: «Savremeni rurizam» CMDS, Beograd, 1988.

Radošević, D.: «Saobraćajna mreža Srbije», Ekspertiza rađena za PPS, IAUS, Beograd, 1995.

Radošević, D., Orbović, M.: «Saobraćjana infrastruktura» u PPP Kosova i Metohije, IAUS, Beograd, 1988.

S

Stojkov, B.: «Plan i sudbina grada», Građev. Knjiga, Beograd, 1991.

Spasić, N.: «Planiranje razvoja, obnavljanje i uređivanje prostora u velikim lignitskim basenima» IAUS, «Posebna izdanja» 19, Beograd, 1988.

Stefanović, D.: «Urbanizacija», CAPS, Beograd

Sartr, Ž.: «Egzistenzializam i marksizam», NOLIT, Beograd 1980.

Stojanović, B. «Analiza stanja regulative i standardizacije u oblasti životne sredine u funkciji planiranja i uređenja prosotra», u Monografiji: «Prostorno planiranje, regionalni razvoj i zaštita životn esredine», IAUS, Beograd, 1995.

Scott A.J. (1985): Location process, urbanization and teritorial deleopmnet, Department of Geography, niversity od California, Environemnt and Planning, Vo. 17, No 4/1985.

Stojkov, B.: RECENZIJA materijala «Osnovi zaštite graditeljskog jezgra Novog Sada», 1994.

Simpozijum «Introduction of Contemporary Architecture into Ancient Groups of Buildings» Budimpešta, 1972.

STAVOVI UTVRĐENI NA SEMINARU: «MODERN ARCHITECTURE IN OLD SURROUNDINGS», KAZIMIERS DOLNY, Poljska, 1974.

Spasić, N.: «Prosotrni plan područja Kosova i Metohije – Uvod i koncepcija», IAUS, Beograd, 1988.

Spasovski, M., Petovar, K.: «Stanovništvo, socijalni razvoj, mala privreda i uslgue», PPP Kosova i Metohije, IAUS, Beograd, 1988.

Stojkov, B.: «Metode analize i sinteze u prostornom planiranju» IAUS, Beograd, 1992.

Stojkov, B. (autor), Stefanović, Lj. Teoflilović, S.: Regulacioni plan Jagodine» SALON URBANIZMA IV, NIŠ, 1995.

Stojkov, B.: «Osnove novog obrasca urbanističkog planiranja Beograd», IAUS, Beograd, 1990.

Stojkov, B., Tankosić, N.: «Regulacioni plan Voždovca» IAUS, Beograd, 1991.

Š

Šulz, K.N.: «Egzistencija, prostor i arhitektura» Građevinska knjiga, Beograd, 1979.

Shevky, E. And Wendel, B.: «Social Area Analysis: Theory, Ilustrative Application and Comparational Procedures» Stanford University Press, STANFORD.

T

Tošković, D.: «Urbana sredina i urbanizacija – zemlje u razvoju» Naučna knjiga, Beograd, 1989.

Tošković, D.: «Generalni urbanistički plan Užica – Pristup i teze», RADNI PROJEKT, IAUS, Beograd, 1989.

Tošković, D.: «Uvod u metode analize i sinteze u prostornom urbanstičkom planiranju», IAUS, Beograd, 1986.

Tošković, D. i Nešković, J.: «Prostorni plan posebne namene područja SOPOĆANI» ZUKD, Beograd, 1981.

Tošković, D.: «Metodološke osnove PPO Šabac», PLAN, Šabac, 1980.

Tošković, D.: Primena analize pragova razvoja na primeru GUP-a Novopazarske banje», ZUKD, 1976.

Tošković, D.: «Primena analize pragova razvoja na primeru regionalnog prostornog plana «RUVUMA» (Tanzania) ZUKD, Beograd, 1975.

Tošković, D.: «Primena analize pragova razvoja u zemaljskom okviru Libije» u «Urbanizacija Libije», JUGINUS, 1980.

Tošković, D.: «Housing Develompment and Management». Predavanja držana na ARHITEKTONSKOM FAKULTETU UNIVERZITETA U HELSINKIJU, FINSKA, 1990-1992.

Turner, R.K.: «Sustainable environmental management – principles and practice», London, 1988.

Tošković, D. «Prostorni plan opštine Valjevo-Koncepcija» IAUS, Beograd i VALJEVOPLAN, Beograd-Valjevo, 1985.

Tošković, D.: «Razvoj sela i planiranje», Članak u Monografiji: «Dugoročni razvoj, organizacija i korišćenje prostora Srbije», IAUS, Beograd, 1995.

U

US DEPARTMENT OF HOUSING AND DEVELOPMENT (HUD): «Area-wide Environmental Impact Assessment», a GUIDEBOOK, 1981.

UNEP's INDUSTRY AND ENVIRONMENTAL OFFICE: «Guide lines for Assessing Industrial Environmental Impact and Environmental Criteria for the Siting of Industry», MOSKOW, 1981.

V

Vujošević, M.: «Planiranje na početku perioda tranzicije» Edicija URBANOLOGIJA, sveska 4: Urbano planiranje i politika» ARHIT.FAK., Beograd, 1995.

Veljković, A.: «Industrija kao komponenta prostorno-funkcionalne strukture Beograda», JUGINUS, Beograd, 1983.

Vlajković, G. «Metod prognoziranja ukupnog obima saobraćajnih kretanja».

Ekspertiza rađena za «RUVUMA REGIONAL INTEGRATED PLANNING» (Tanzania)

VOS, J.B. FEENSTRA, J.D., DE BOER, J., BRAAT, L.C., BAALEN, J.VAN: «Indicators for the State of the Environment» Institute for Environmental Studies, Free Univ. Amsterdam, 1985.

Veljković, A., Pelja, S. i dr. «Industrija Sarajeva – koncepcija budućeg razmeštaja», JUGINUS i Zavod za planiranje razvoja grada Sarajeva, 1985.

Veljković, A.: «DOPRINOS NAŠIH GEOGRAFA PLANIRANJU RAZMEŠTAJA INDUSTRIJE NA PODRUČJU GRADA» - zbornik radova posvećen 90-godišnjici osnovanja Geografskog zavoda, Beograd, 1985.

Veljjković, A.: INDUSTRIJA U URBANISTIČKOM i PROSTORNOM PLANIRANJU» - Jugoslovenski centar za prostorno planiranje, VII susret prostornih planera Jugoslavije, Dubrovnik, 1984.

W

White, D.J.: «Decision Theory», Centre for Business Research, University of manchester, 1969.

Wedgwood – Oppenheim, F. «The LOGIMP EXPERIMENT» u Rapport, A: Fights, Games and Debates» University of Michigan Press.

Webber, M.M.: «Urban Place and Nonplace Urban Realm» «Exploration into Urban Structure», 1964-

Whitbread, M.: «Evalution in the Planning Process» Working Paper», Planning Methodology Research Unit, University College, LONDON

Z

Zeković, S.: «Ekonomsko-prostorni apekti upravljanja životnom sredinom», u Monografiji: «Prostorno planiranje, regionalni razvoj i zaštita životne sredine», IAUS, Beograd, 1995.

Zeković, S.: «Razmeštaji industrije u Srbiji», Ekspertiza rađena za PPS., 1995.

Zeković, S.: «Neke mogućnosti sanacije životne sredine u zonama uticaja velikih rudarskih kompleksa» Savetovanje «Naša ekološka istina», Zbornik radova, Borsko jezero, 1994.

Ž

Žorž, P.: «Sve o životnoj sredini», BIGZ, Beograd, 1979.

ABSTRACT

This book is written having in mind that it can be useful, especially, for the beginners working in the field of spatial and urban planning. The book consists of four parts.

The FIRST PART represents an INTRODUCTION into process of planning expressing various relations within such a process. Among many things discussed are: relations between planners and politicians in general; plannersa and urban planers; new approaches in spatial and urban planning; urban planners way of thinking. A separate chapter is devoted to the problem of GOALS FORMULATION.

THE SECOND PART ENCOMPASSES AN IDENTIFICATION of POTENTIALS of the subject area of planning including: planners inventory; demografic, functional and spatial analysis and synthesis; environmental protection, as well as, some examples of so called «parellel studies».

THE THIRD PART deals with THE STRATEGY OF DEVELOPMENT including projections of needs covering all multidisciplinary activities within spatial and urban planning process. Next to this content, some METHODS and MODELS are demonstrated, as well as, some, concrete project examples are shown. All acctivities are supplied with adequate spatial standards.

THE FOURTH PART represents an APPROACH to the CONCEPTUALIZATION OF SPATIAL STRUCTURE OF THE SYSTEM WHICH IS SUBJECT OF PLANNING, including: formal and traditional approaches, principles of making variants, choice of possible alternatives, evalution of variants, methodological way of plan selection, examples of various methods, procedures of elaboration of regional and urban plans as a whole, and, by activities. The separate chapters are devoted to:

A SPATIAL PLAN FOR TOURISM DEVELOPMENT including: goals, priorities, programs, principles, strategy, procedures, methodology etc.

EXAMPLE OF CONCRETE APPROACH: THE SPATIAL PLAN FOR KOSOVO and METOHIA, treating: problems of long-term development, functional relations and zones, basis of organization and land use, infrastructure, implementation, etc.

Finally, in this part are given elements for the implementation of regional and urban plans.



BELEŠKA O AUTORU

Dobrivoje, Ljubomira, Tošković i majke Vukosave Ristić, rođen 03.09.1927. god. u Dragincu, opština Loznica. Osnovnu školu završio u mestu rođenja, prva četiri razreda gimnazije u Loznici, peti do osmog razreda gimnazije u Beogradu u Drugoj muškoj gimnaziji. Magistrirao 1978. god. na Arhitektonskom fakultetu u Beogradu gde je i doktorirao 1985. godine na istom fakultetu.

Profesionalnu karijeru počeo u »KMG Trudbenik« u Beogradu gde je radio u izvođenju objekata: SO u Lazarevcu, Dečjeg doma, Privredne komore Srbije, i šest osnovnih škola u Beogradu, sve to u periodu 1954-1958.

Od 1959 - 1966 bio je glavni arhitekt i urbanist u preduzeću za vodne puteve »Ivan Milutinović«. Od 1966 - 1970 je regionalni koordinator i planer u Ministarstvu za opštinske poslove u Tripoliju, Libija. Od 1970 - 1972 bio je direktor urbanističkog planiranja Republike Tanzanije u Dar es Salaimu. Od 1973 – 1984 bio je vodeći urbanist u Zavodu za urbanizam i komunalne delatnosti Srbije. Od 1984 – do danas (sa prekidima zbog rada u inostranstvu) radi u Institutu za arhitekturu i urbanizam Srbije u zvanjima: vodeći urbanist, naučni saradnik, viši naučni saradnik i naučni savetnik. Izabran, prvo, za predavača a, zatim, i za vanrednog profesora na Geografskom fakultetu, Univerziteta u Beogradu, sa prekidima, od 1980 – 1985 i 1988 – 1990. Izabran za profesora na Department of Arhitecture, College of Engineering, University of Mosul za 1985/86 i 1986/87 školsku godinu. Izabran za nastavnika i Deputy Director-a Programa za internacionalne magistarske studije na Arhitektonskom fakultetu u Helsinkiju za 1990/91 i 1991/92 školsku godinu. Stekao naučno zvanje NAUČNI SAVETNIK na sednici Komisije za sticanje naučnih zvanja Ministarstva za nauku i tehnologiju održanoj 21.06.1995. godine. Dobio »DIPLOMA WITH DISTINCTION« na Bouwcentrum International Post Graduate Course on »Housing, Planning and Building«, Rotterdam, Holland, 1973.

Kao gostujući profesor predavao na Arhitektonsko-građevinskom fakultetu , Univerziteta u Banja Luci, predmete: **1. URBANI DIZAJN i 2. URBANISTIČKO I PROSTORNO PLANIRANJE**, u vremenu od 1996 do 2004. Pored te redovne nastave, na istom fakultetu, predavao i na post-diplomskim studijama uključujući i mentorstvo. Kao gostujući profesor predavao na Građevinskom fakultetu, Arhitektonski odsek, Univerziteta u Podgorici u 2003. školskoj godini, predmet URBANISTIČKA TEHNIKA I ESTETIKA. Po pozivu održao predavanje na Institute of Social Studies u Hagu, 1973 godine na temu »Urbanističko planiranje u Jugoslaviji«.

Dopisni član Akademije inženjerskih nauka od 2004. godine. Član Udruženja urbanista Srbije. Član Asocijacije prostornih planera Srbije. Član Inženjerske komore Srbije. Član Saveza Arhitekata Srbije. Član redakcije internacionalnog časopisa na engleskom jeziku »SPATIUM«, izdavač IAUS, Beograd. Aktivnosti u sklopu Društva arhitekata i urbanista kroz učešće na Salonu Arhitekture, Salonu urbanizma, raznim Žirijima i Komisijama.

Pobeda na internacionalnom konkursu za Generalni plan Nove Kalkute u Indiji 1964. Po pozivu, predsedavajući na Internacionalnoj Konferenciji o »Arhitekturi Gradova«, u čast 300 god. Kalkute i 30 godina uspešne realizacije »Nove Kalkute«, 1990 god. Povelja za planiranje i projektovanje Nove Kalkute, Indija, 1990. god. Priznanje za uspešno rukovođenje urbanističkom službom Republike Tanzanije 1970 – 1972 god. Nagrada za životno delo »Emilijan Josimović«, Udruženja urbanista Srbije za doprinos urbanizmu. Druga nagrada za knjigu »Prostorno i urbanističko planiranje« na Salonu urbanizma u Nišu, 1996. Prva nagrada za knjigu »URBANI DIZAJN«, na Salonu urbanizma 2000. god. u Nišu.

Do sada objavio preko 120 naučnih i stručnih radova u zemlji i inostranstvu, na raznim skupovima, časopisima, monografijama. »Urban RENEWAL of Libyan Towns«, 1969, Monografija rađena za potrebe Ministarstva za lokalnu upravu. »Housing and Human Environment in Tanzania« Bouwcentrum, Rotterdam, 1973. »URBANIZACIJA LIBIJE«, Monografija štampana u Ediciji »Horizonti urbanizma«, Jugosl. Institut za urbanizam i stanovanje, Beograd, 1980 god. »Metode analize i sinteze u prostornom i urbanističkom planiranju« IAUS, 1986, Beograd. »URBANA SREDINA I URBANIZACIJA – ZEMLJE u razvoju«, doktorska disertacija. Izdavač »Naučna knjiga« Beograd, 1989 god. »UVOD U PROSTORNO I URBANISTIČKO PLANIRANJE«. Izdavač: »GROSKNJIGA«, Beograd, 1996. »URBANI DIZAJN – Urbanistička tehnika i estetika«. Izdavač: Urbanistički zavod Republike Srpske, Banja Luka, 2000. god. Punih 35 godina uspešno se realizuje Generalni urbanistički plan N. Kalkute u Indiji. Mentor na izradi šest (6) Magistarskih teza u okviru Post-diplomskih studija na Arhitektonskom fakultetu u Helsinkiju, Finska 1990 – 1992 god. Mentor na izradi 1 magistarske teze u Centru za multidisciplinarne studije u Beogradu, 1985 god. Mentor na izradi magistarskih teza 3 kandidata na Univerzitetu Ujedinjenih nacija, Post-dipl. kurs u Novom Sadu, 2003 – 2004 (ECPD). Mentor na izradi magistarske teze 1 kandidatu na Arhitektonsko-građevinskom fakultetu u Banjoj Luci, 2003 – 2004. Mentor na izradi doktorske disertacije arh. Borislava Stojkova, odbranjene na Arhitektonskom fakultetu u Sarajevu, 1989 god. Učestvovao na 34 naučna i stručna skupa u zemlji i inostranstvu sa svojim prilozima ili predavanjima po pozivu. Preko 15 godina bio član Međuakademijskog Odbora SANU za Industrijalizaciju stambene izgradnje pod rukovodstvom akademika B. Žeželja. Bio recenzent za oko 200 radova u okviru IAUS-a. Izabran za OCENJIVAČA Naučnih projekata koje finansira Ministarstvo za nauku i životnu sredinu.

U raznim publikacijama i radovima citiran 35 puta.

Izdavač

AKADEMSKA MISAO

Bul. kralja Aleksandra 73, Beograd
tel./fax: +381.11.3218.354

knjizara@akademska-misao.co.yu

www.akademska-misao.co.yu

CIP - Каталогизација у публикацији
Народна библиотека Србије, Београд

CIP

711

ТОШКОВИЋ, Добривоје
Uvod u prostorno i urbanističko planiranje / Dobrivoje Tošković. - 2., dopunjeno izd. - Beograd : Akademska misao, 2006 (Beograd : Planeta print). - X, 374 str. : graf. prikazi, tabele ; 31 cm

Autorova slika. - Tiraž 500. - Beleška o autoru: str. 373. - Napomene i bibliografske reference uz tekst. - Bibliografija: str. 365-369. - Abstract.

ISBN 86-7466-251-X

а) Просторно планирање
б) Урбанистичко планирање
COBISS.SR-ID 132125196



IZVODI IZ RECENZIJA

Prof. dr Gavrilo Mihaljević:

"Naučni doprinos ove knjige je nesumnjiv. U pitanju je pažljiv izbor obimne materije analitičkog postupka prostornog i urbanog planiranja sa preciznim postupcima identifikovanja razvojnih potencijala, te posebnim postupcima formiranja razvojne strategije i konačno pregledno i jasno izloženim modernim modelima prostornih koncepata razvoja. Bogato istraživačko i planersko iskustvo autora i obilje korišćene relevantne dokumentacije tj. aktuelnih knjiga, poslužili su za koncipiranje vrednih postupaka i urbanog planiranja na zavidnom naučnom nivou. Obilje i složenost istraživanih problema, nedostatak jedne pregledne i kvalifikovane metodologije prostornog i urbanog planiranja u nas koncipirane na sličnim osnovama, čine ovo delo vrednim naučnim doprinosom u vrlo oskudnoj literaturi iz ove oblasti u nas".

Prof. Dr Milica Bajić-Brković

"Izlaganje po ovim poglavljima karakteriše nekoliko svojstava dobro oblikovanog teksta. U prvom redu, autor na savremeni način struktuira tekst, rukovodeći se problemskim pristupom. Otvara probleme i pitanja i vodi raspravu u kojoj teži da iznese i u punoj i pravoj svetlosti ne samo svoje viđenje problema već i drugih autora. Pri tom, izbegava jednostavno nabrajanje mišljenja ili stavova već gradi tekst na način čineći raspravu živom, interesantnom i privlačnom. Svoj stav ne istura u prvi plan a priori, te tako čitalac dobija dobru sliku - pregled o pogledima na problem. Svoj credo u razumevanju pozicije i uloge urbanističkog i prostornog planiranja održava tokom celog teksta pa iako navodi i druge škole ili pravce (autore) ne upušta se u "dijalog" koji bi ga odvukao od zacrtanog pravca. Tom izazovu sigurno nije lako odoleti, pogotovu u ovoj oblasti tako širokoj i bogatoj. Iskazanu doslednost smatramo vrlinom ovog dela jer jedino na taj način dobijamo kompletan uvid u jedan pravac mišljenja, jedan stav u struci".

Izdavanje ove knjige finansijski su pomogli:

GLAVNI SPONZORI: A.D. PROJEKT, Banja Luka i KRAJINA A.D., Banja Luka

SPONZORI: INSTITUT ZA ARHITEKTURU I URBANIZAM SRBIJE, Beograd, J.P. URBANISTIČKI ZAVOD BEOGRADA, ABA INŽENJERING, Beograd, J.P. ZAVOD ZA URBANIZAM NIŠ i Kompanija "DRINA RIVER BRIDGE", Novi Beograd

ISBN 86-7466-251-X



www.akademska-misao.co.yu